

Vibrax

Nr. 1830-x000

Bedienungsanleitung

Instruction manual • Mode d'emploi

Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio

Инструкция по эксплуатации

操作说明书 • 取扱説明書 • 사용 설명서



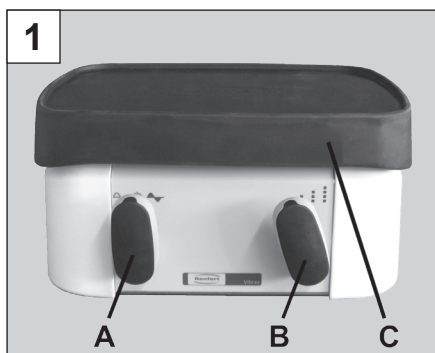
21-9793 17062015 / B

Made in Germany

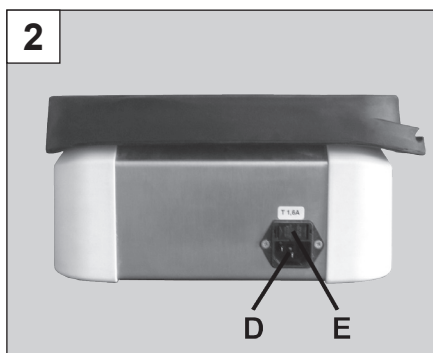
Renfert

Ideas for dental technology

1



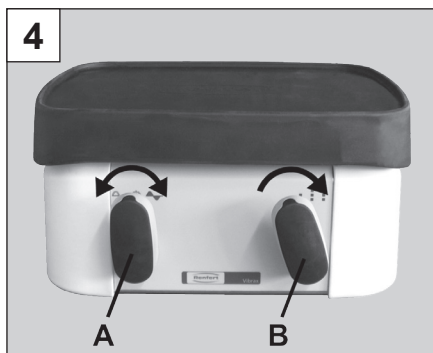
2



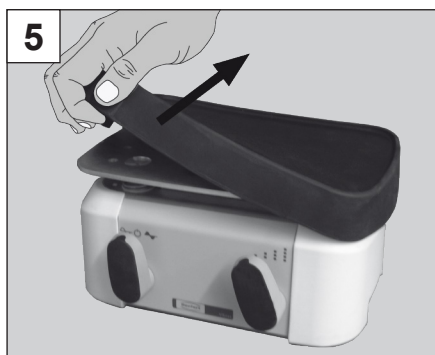
3



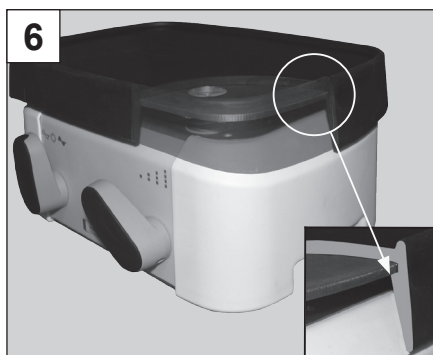
4



5



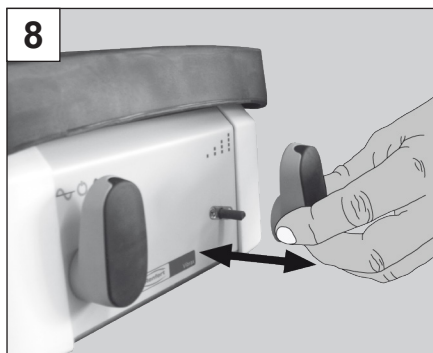
6

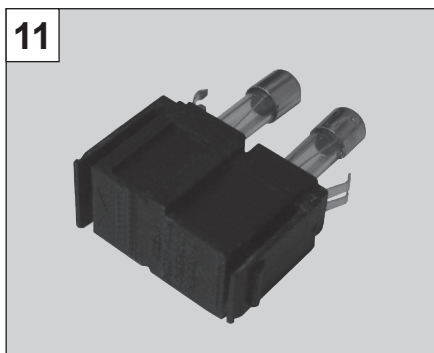
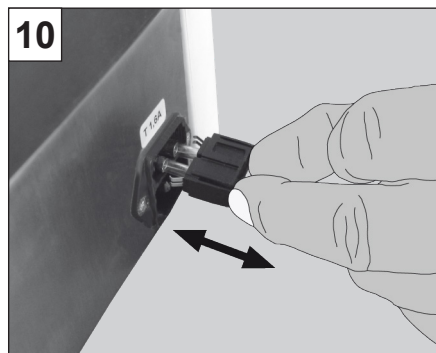


7



8





Vibrax

Nr. 1830-x000

DEUTSCH

Originalbetriebsanleitung

Inhalt

Einleitung	1
Symbole	1
Hinweise für den Betreiber	2

Bedienungsanleitung

1. Aufstellen und Inbetriebnahme	2
1.1 Aufstellung	2
1.2 Gummiauflage aufsetzen	2
1.3 Netzanschluss	2
2. Bedienung	3
2.1 Bedienungselemente	3
2.2 Bedienung	3
3. Reinigung / Wartung	3
3.1 Gummiauflage reinigen	3
3.2 Gehäuse reinigen	3
3.3 Sicherungswechsel	4
4. Ersatzteile	4
5. Lieferumfang	4
6. Zubehör	4
7. Fehlerliste	5

Hinweise für den Betreiber

A. Anwendungsbereich	6
A.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
A.2 Umgebungsbedingungen (nach DIN EN 61010-1)	6
B. Gefahren- und Warnhinweise	6
C. Zugelassene Personen	7
D. Vorbereitungen zur Inbetriebnahme	7
E. Reparatur	7
F. Entsorgungshinweise	7
F.1 Entsorgung des Gerätes	7
F.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU	7
F.1.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland	7
G. Technische Daten	8
H. Haftungsausschluss	8
I. Garantie	8

Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des Renfert Rüttlers *Vibrax* entschieden haben.

Dieses Gerät setzt einen neuen Standard bezüglich Funktionalität, Leistungsfähigkeit und Ergonomie.



Bitte lesen Sie die folgende Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise, um eine lange und problemlose Funktion zu gewährleisten.

Symbole

In dieser Anleitung und an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



Gefahr

Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr



Elektrische Spannung

Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung



Achtung

Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts



Hinweis

Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.



Nur zur Verwendung in Innenräumen.



Vor Öffnen des Geräts vom Netz trennen, Netzstecker ziehen.



Werkzeug enthalten.



Bedienungsanleitung beachten.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

Hinweise für den Betreiber



Unterweisen Sie die Bediener anhand dieser Benutzerinformation über das Einsatzgebiet, die möglichen Gefahren beim Betrieb und die Bedienung des Geräts.

Halten Sie diese Benutzerinformation für den Bediener zur Verfügung.

Weitere Hinweise finden Sie in dem Abschnitt

„Hinweise für den Betreiber“ am Ende dieser Anleitung.

Bedienungsanleitung

1. Aufstellen und Inbetriebnahme

1.1 Aufstellung

Wählen Sie als Aufstellfläche einen, dem Gewicht des Rüttlers entsprechenden, stabilen Unterbau.

Stellen Sie das Gerät so auf, dass Sie den Netzanschluss leicht erreichen können.

1.2 Gummiauflage aufsetzen

Bevor Sie mit dem Rüttler arbeiten können, müssen Sie die mitgelieferte Gummiauflage auf dem Rütteltisch befestigen.



Achten Sie darauf, dass die Gummiauflage mit ihrer Nut am gesamten Umfang unter der Rütteltischkante einrastet (Bild 6).

1.3 Netzanschluss



Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschilds mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.

- Schalter (A) (Bild 1) senkrecht stellen (AUS Position).
- Netzkabel an Netzanschluss (D) (Bild 2) anschließen.
- Verbindung Netzkabel / Steckdose herstellen.

Der Vibrax ist jetzt betriebsbereit.

2. Bedienung

2.1 Bedienungselemente

Siehe Bilder 1 und 2.

(A) EIN-Schalter und Schwingformschalter
Grob/Fein

(B) Leistungsstufenschalter

(C) Gummiauflage

(D) Netzanschluss

(E) Gerätesicherung

2.2 Bedienung

Siehe Bild 4.

Mit Schalter (A) schalten Sie den *Vibrax* EIN und AUS.

Beim Einschalten wählen sie eine feine oder grobe Schwingform.

Schalterstellungen:

 AUS

 EIN, feine Schwingform

 EIN, grobe Schwingform

Mit den 4 Stufen des Leistungsstufenschalters und den wählbaren 2 Schwingungsformen können Sie die Rüttelintensität optimal an die zu verarbeitenden Materialien anpassen.

Die Stellung des Leistungsstufenschalters (B) kann geändert werden, ohne den *Vibrax* vorher ausschalten zu müssen.

Tipp:

Wenn Sie mit dem *Vibrax* noch nicht vertraut sind, stellen sie am besten den Leistungsstufenschalter (B) auf die kleinste Stufe, bevor sie den *Vibrax* einschalten.

3. Reinigung / Wartung

Der *Vibrax* ist wartungsfrei.

3.1 Gummiauflage reinigen

Eine verschmutzte Gummiauflage kann leicht abgenommen und gereinigt werden:

- Auflage abnehmen (Bild 5).
- Auflage mit Wasser reinigen und anschließend trockenreiben.

- Auflage ggf. mit Silikonspray behandeln.
- Auflage wieder aufsetzen. Achten Sie darauf, dass die Gummiauflage mit ihrer Nut am gesamtem Umfang unter der Rütteltischkante einrastet (Bild 6).

Tipp:

Die Gummiauflage regelmäßig mit Silikonspray behandeln. Dies erhöht die Lebensdauer und erleichtert das Entfernen ausgehärteter Materialien.

3.2 Gehäuse reinigen



**Vor der Reinigung des Gehäuses
Gerät vom Netz trennen!**



**Gerät niemals unter fließendem
Wasser reinigen oder unter Was-
ser tauchen.**



**Zum Reinigen KEINE lösungs-
mittelhaltigen Reiniger verwen-
den.**

Gehäuse feucht abwischen.

Zur Reinigung des Gehäuses können die Schalthebel abgenommen werden:

- Inbusschlüssel aus Halterung in Schalt-
hebel entnehmen (Bild 3)
- Befestigungsschraube lösen (Bild 7).
- Schalthebel abziehen (Bild 8).
- Gehäuse mit feuchtem Tuch abwischen.
- Schalthebel wieder aufstecken.
- Befestigungsschraube wieder anziehen
(Bild 9).
- Inbusschlüssel wieder in Schalthebel
verstauen.

3.3 Sicherungswechsel



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.

Beim Wechsel der Sicherung nur Sicherungen mit den angegebenen Daten verwenden, siehe Kapitel „Technische Daten“.



Niemals Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

Der Sicherungshalter (E) befindet sich auf der Geräterückseite oberhalb dem Anschluss für das Netzkabel (Bild 2).

- Netzstecker ziehen.
- Sicherungshalter entriegeln und herausziehen (Bild 10).
- Defekte Sicherung entnehmen und neue einsetzen (Bild 11).
- Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten eingerastet ist.

4. Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter **www.renfert.com/p918**.

Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

5. Lieferumfang

- 1 *Vibrax*
- 1 Gummiauflage
- 1 Netzkabel
- 1 Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste
- 1 Inbusschlüssel SW4 (in Schalthebel, Bild 3)

6. Zubehör

1830-0001 Vibrationskugel

7. Fehlerliste

Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät erzeugt keine Schwingungen	• Netzstecker nicht richtig im Gerät eingesteckt. • Sicherung defekt. • Steckdose ohne Spannung.	• Korrekten Sitz des Netzsteckers prüfen. • Sicherung wechseln (siehe Kap. 3.3). • Prüfen, ob Spannung an Steckdose vorhanden.
Kein Unterschied in Rüttelintensität zwischen Schalterstellung Fein/Grob.	• Diode defekt (Kurzschluss).	• Gerät zur Reparatur einschicken.
Keine Funktion bei grober Schwingform.	• Diode defekt (Unterbruch). • Schalter defekt. • Anschlusskabel zu Schalter defekt.	• Gerät zur Reparatur einschicken.
Keine Funktion bei feiner Schwingform.	• Schalter defekt. • Anschlusskabel zu Schalter defekt.	• Gerät zur Reparatur einschicken.
Keine Funktion bei einzelnen Stufen des Leistungsstufenschalters.	• Schalter defekt. • Anschlusskabel zu Schalter defekt.	• Gerät zur Reparatur einschicken.
Starke Geräuschentwicklung.	• Teile im Inneren des Geräts lose. • Gummiauflage lose.	• Gerät zur Reparatur einschicken. • Gummiauflage ordnungsgemäß aufsetzen (siehe Kap. 1.2).

Hinweise für den Betreiber

Die folgenden Hinweise sollen Ihnen als Betreiber helfen, den Rüttler *Vibrax* in Ihrem Labor sicher zu betreiben.



Unterweisen Sie die Bediener anhand dieser Benutzerinformation über das Einsatzgebiet, die möglichen Gefahren beim Betrieb und die Bedienung des *Vibrax*.

Halten Sie diese Benutzerinformation für den Bediener zur Verfügung.

A. Anwendungsbereich

A.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich dem Verdichten von dentalen Einbettmassen und Gipsen und der Beseitigung von Luftblasen in diesen.

Durch die gezielte Zuführung der Schwingungen verbessern sich die Fließeigenschaften von Einbettmassen und Gipsen und ermöglichen ein blasenfreies Ausgießen von Abformungen und Gussmuffeln.

A.2 Umgebungsbedingungen (nach DIN EN 61010-1)

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40°C [41 - 104°F] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80% bei 31°C [87,8°F], linear abnehmend bis zu 50% relativer Feuchte bei 40°C [104°F] *),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10% vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II,

*) Von 5 - 30°C [41 - 86°F] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80% einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40°C [87,8 - 104°F] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35°C [95°F] = 65% Luftfeuchtigkeit, bei 40°C [104°F] = 50% Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40°C [104°F] darf das Gerät nicht betrieben werden.

B. Gefahren- und Warnhinweise



Nur zur Verwendung in Innenräumen. Das Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.



Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden.



Vor Inbetriebnahme die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes vergleichen.



Anschlussleitungen und Schläuche (wie z.B. Netzkabel) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen. Geräte mit schadhafte Anschlussleitungen, Schläuchen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden.



Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen Gerät vom Netz trennen.



Gerät nur unter Aufsicht betreiben.



Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten wer-

den. In Deutschland sind dies die BGV A3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.



An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.

C. Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des *Vibrax* darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen. Reparaturen, die nicht in dieser Benutzereinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

D. Vorbereitungen zur Inbetriebnahme



Vor Inbetriebnahme die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes vergleichen.

Als Aufstellfläche eine dem Gewicht des *Vibrax* entsprechenden, stabilen Unterbau wählen.

E. Reparatur

Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften und dem Fachhandel durchgeführt werden.

F. Entsorgungshinweise

F.1 Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung des Gerätes muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist über gefährliche Reststoffe im Gerät zu informieren.

F.1.1 ENTSORGUNGSHINWEIS FÜR DIE LÄNDER DER EU

Zu Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden:



Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

F.1.2 BESONDERE HINWEISE FÜR KUNDEN IN DEUTSCHLAND

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den gewerblichen Einsatz.

Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden direkt von Renfert zurückgenommen.

Über die aktuellen Möglichkeiten zur Rückgabe informieren Sie sich bitte im Internet unter

www.renfert.com

G. Technische Daten

Netzspannung:	230 V / 50 Hz 220 V / 60 Hz 120 V / 60 Hz 100 V / 50 Hz 100 V / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	185 VA (230 V) 170 VA (120 V / 220 V) 190 VA (100 V)
Gerätesicherung *):	2 x 1,6A (T)
Maße (BxHxT):	275 x 138 x 205 mm (10.83 x 5.43 x 8.07 inch)
Gewicht:	6,4 kg

*) Sicherung entspricht IEC60127

H. Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- **das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.**
- **das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.**
- **das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.**
- **das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.**
- **das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.**

I. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des *Vibrax* eine **Garantie von 3 Jahren**.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhändlers.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

Vibrax

Nr. 1830-x000

ENGLISH

Content

Introduction	1
Symbology	1
Information for Operators	2
Operating Instructions	
1. Setup and Commissioning	2
1.1 Setup	2
1.2 Rubber Mat Installation	2
1.3 Mains Connection	2
2. Operation	2
2.1 Operating Elements	2
2.2 Operation	3
3. Cleaning / Maintenance	3
3.1 Cleaning the Rubber Mat	3
3.2 Cleaning the Housing	3
3.3 Fuse Replacement	3
4. Spare Parts	4
5. Standard Delivery	4
6. Accessories	4
7. Error List	5
Information for Operators	
A. Application Area	6
A.1 Proper Use	6
A.2 Ambient Conditions (in accordance with DIN EN 61010-1)	6
B. Hazard and Warning Information	6
C. Authorised Individuals	7
D. Preparations Prior to Commissioning	7
E. Repairs	7
F. Disposal Information	7
F.1 Instrument Disposal	7
F.1.1 Disposal Information for EU Nations	7
G. Technical Specifications	7
H. Liability Exclusion	7
I. Warranty	8

Introduction

We are pleased with your decision to purchase the Renfert *Vibrax* vibrator. This device sets a new standard with regard to functionality, performance and ergonomics.



Please read the following operating instructions carefully and observe the safety information they contain in order to ensure a long and trouble-free service life.

Symbology

The following symbols are employed in these instructions and on the unit itself:



Danger
This indicates a direct risk of injury.



Electrical current
This indicates a hazard due to electrical current



Attention
Failure to observe the associated information can result in damage to the unit.



Note
This provides the operator with useful information to make working with the unit easier.



Only intended for indoor use.



Before opening the unit, disconnect it from the mains power supply by unplugging the power cord from the wall outlet.



Tool included.



Observe the Operating Instructions.

Other symbols are explained as they occur.

Information for Operators



Using these operating instructions as a starting point, instruct all operators of the unit with regard to the area of application, the possible hazards during operation, and the proper operation of the *Vibrax*.

Please have these operating instructions readily available for the operators. Additional information can be found in the Section,

“Information for Operators”, at the end of these instructions.

Operating Instructions

1. Setup and Commissioning

1.1 Setup

Select a stable base suitable to bear the weight of the *Vibrax*. Preferably, the *Vibrax* should be set up on a solid, heavy slab. Please install the unit in order to reach the mains connection easily.

1.2 Rubber Mat Installation

Before you can begin working with the *Vibrax* you must first secure the included rubber mat on the vibrator table. During installation, be sure the rubber mat locks in place under the edges around the entire circumference of the vibration table (Figure 6).



Ensure that the rubber mat locks into place with its groove below the edge of the vibration plate over its entire circumference (Figure 6).

1.3 Mains Connection



The device may only be commissioned if the information on the nameplate corresponds to the specifications of your local electric power supply utility!

- Move switch (A) to its vertical (OFF) position (Figure 1).
- Plug the power cord into the mains connection (D) (Figure 2).
- Plug the other end of the power cord into the mains outlet.

The *Vibrax* is now ready to use.

2. Operation

2.1 Operating Elements

Refer to Figures 1 and 2.

- (A) ON switch and oscillation mode switch
Coarse/Fine
- (B) Power level switch
- (C) Rubber mat
- (D) Mains connection
- (E) Device fuse

2.2 Operation

Refer to Figure 4.

Switch (A) is used to switch the *Vibrax* ON and OFF. Switching the device on simultaneously selects the vibrator activation.

Switch settings:



OFF;



ON, fine oscillation mode



ON, coarse oscillation mode

Using the 4 power level switch settings in combination with the 2 selectable wave forms, you can adjust the vibration intensity to optimally match the materials being processed.

You can change the setting of the power level switch (B) at any time, without having to first switch the *Vibrax* off.

Tip:

Until you become familiar with the *Vibrax* and its operation, we recommend turning the power level switch to its lowest setting before switching the *Vibrax* on.

3. Cleaning / Maintenance

The *Vibrax* is maintenance-free.

3.1 Cleaning the Rubber Mat

If and when it becomes dirty, the rubber mat can be easily removed for cleaning:

- Remove the mat (Figure 5).
- Clean the mat with water and then wipe it dry.
- If necessary, apply a thin coat of silicone to the mat.
- Reinstall the mat. Ensure that the rubber mat locks into place with its groove below the edge of the vibration plate over its entire circumference (Figure 6).

Tip:

Regularly apply a thin coat of silicone to the mat. This will extend the mat's service life and will make it easier to remove hardened residue.

3.2 Cleaning the Housing



Always disconnect the device from the power supply before cleaning the housing!



Never clean the device under running water and never submerge it.



NEVER use cleansers containing solvents to clean the device!

Wipe the housing with a damp cloth.

The control levers can be removed to clean the housing:

- Remove the Allen key from its holder on the control lever (Figure 3)
- Loosen the fastening screw (Figure 7).
- Pull the control levers off (Figure 8).
- Wipe the housing with a damp cloth.
- Reinsert the control levers.
- Retighten the fastening screw (Figure 9).
- Return the Allen key to its holder.

3.3 Fuse Replacement



Always disconnect the device from the power supply before replacing the fuse.

When replacing fuses, only use fuses with the same rating as the original.

Refer to the "Technical Specifications" section.



NEVER use fuses with a higher rating!

The fuse holder (E) is located on the rear of the unit next to the power cord socket (Figure 2).

- Unplug the power cord.
- Release and pull the fuse holder out (Figure 10).
- Remove the faulty fuse and replace it (Figure 11).
- Push the fuse holder back in place until its locks on both sides.

4. Spare Parts

You can find components subject to wear and the spare parts on the spare part list in the internet at **www.renfert.com/p918**.

The components excluded from the warranty (such as consumables or parts subject to wear and tear) are marked on the spare part list.

Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.

5. Standard Delivery

- 1 *Vibrax*
- 1 Rubber mat
- 1 Power cord
- 1 Operating instructions with spare parts list
- 1 SW4 Allen key (in the control lever, Figure 3)

6. Accessories

1830-0001 Vibration ball

7. Error List

Error	• Possible cause	• Corrective action
The device generates no vibrations	• Power cord not properly plugged in at the device. • Blown fuse. • No power at the wall outlet.	• Check that the power cord is securely seated in the socket. • Replace the fuse (refer to Sec. 3.4). • Test the wall outlet for power.
No difference in the vibration intensity between the switch settings Fine/ Coarse.	• Faulty diode (short circuit).	• Return the device for service.
No function in coarse oscillation mode.	• Faulty diode (interruption). • Faulty switch. • Faulty switch connection wiring.	• Return the device for service.
No function in fine oscillation mode.	• Faulty switch. • Faulty switch connection wiring.	• Return the device for service.
No effect at the different power level settings.	• Faulty switch. • Faulty switch connection wiring.	• Return the device for service.
Device extremely loud during operation.	• Loose internal components. • Loose rubber mat.	• Return the device for service. • Attach the rubber mat correctly (see Chap. 1.2).

Information for Operators

The following information is intended to help you as the operator to safely use the *Vibrax* vibrator in your laboratory.



Using these operating instructions as a starting point, instruct all operators of the unit with regard to the area of application, the possible hazards during operation, and the proper operation of the *Vibrax*.

Please have these operating instructions readily available for the operators.

A. Application Area

A.1 Proper Use

This device is intended solely for the compaction of dental investments and plasters and to remove air pockets from them.

The selective introduction of vibrations improves the flow characteristics of investments and plasters and permits bubble-free pouring of castings and cast muffles.

A.2 Ambient Conditions (in accordance with *DIN EN 61010-1*)

The unit may only be operated:

- Indoors;
- Up to an altitude of 2,000 m above sea level;
- At an ambient temperature range between 5 - 40°C [41 - 104°F] *);
- At a maximum relative humidity of 80% at 31°C [87.8°F], dropping in a linear manner to 50% relative humidity at 40°C [104°F] *);
- With mains power where the voltage fluctuations do not exceed 10% of the nominal value;
- Under contamination level 2 conditions;
- Under over-voltage category II conditions.

*) Between 5 – 30°C [41 – 86°F], the unit can be operated at a relative humidity of up to 80%. At temperatures between 31 – 40°C [87.8 – 104°F], the humidity must decrease proportionally in order to ensure operational readiness (e.g., at 35°C [95°F] = 65% humidity; at 40°C [104°F] = 50% humidity). The unit may not be operated at temperatures above 40°C [104°F].

B. Hazard and Warning Information



Only intended for indoor use.

The unit is only designed for dry applications and may not be operated or stored outdoors or under wet conditions.



The unit may only be operated with a power cord equipped with a plug appropriate to the local power supply.



The unit may only be operated if the information on the nameplate conforms with the specifications of your local mains power supply.



Regularly inspect connecting lines and hoses (e.g., the power cord) for damage (e.g., kinks, cracks, porosity) or signs of aging.

Units exhibiting damaged connecting lines, hoses, or other defects must be taken out of service immediately.



Always unplug the unit from the wall outlet before beginning any work on the unit's electrical components.



Do not allow the device to be operated without supervision.



It is the responsibility of the operator that national regulations during operation and regarding a repeated safety inspection of electrical equipment are complied with. For Germany these

are BGV A3 in relation with VDE 0701-0702.



Only spare parts and accessories supplied or authorized by Renfert GmbH may be used with this product. If other spare parts or accessories are used, this could have a detrimental effect on the safety of the device, increase the risk of serious injury and lead to damage to the environment or the device itself.

C. Authorised Individuals

Only properly trained individuals may operate and service the *Vibrax*. Any repairs not specifically described in these operating instructions may only be performed by a qualified electrician.

D. Preparations Prior to Commissioning



The unit may only be operated if the information on the nameplate conforms with the specifications of your local mains power supply.

Select a stable base suitable to bear the weight of the *Vibrax*.

E. Repairs

Repairs may only be performed by qualified electricians or authorized dealers.

F. Disposal Information

F.1 Instrument Disposal

The instrument must be disposed of by a specialist facility. This specialist facility must be informed of any hazardous residue in the instrument.

F.1.1 DISPOSAL INFORMATION FOR EU NATIONS

In order to maintain and protect the environment, to prevent environmental contamination and to improve the reutilisation of raw materials (recycling), the European Commission has established guidelines according to which manufacturers must take back electrical and electronic devices

in order to forward them to a regulated disposal or recycling system.

Within the European Union, devices identified with this symbol may therefore not be disposed of with unsorted municipal solid waste:



For more information regarding proper disposal please apply at your local authorities.

G. Technical Specifications

Mains voltage:	230 V / 50 Hz 220 V / 60 Hz 120 V / 60 Hz 100 V / 50 Hz 100 V / 60 Hz
Power consumption:	185 VA (230 V) 170 VA (120 V / 220 V) 190 VA (100 V)
Device fuse *):	2 x 1,6A (T)
Dimensions (height x width x length):	275 x 138 x 205 mm (10.83 x 5.43 x 8.07 inch)
Weight:	6,4 kg

*) Fuse in accordance with IEC60127

H. Liability Exclusion

Renfert GmbH shall be absolved from all claims for damages or warranty if:

- The product is employed for any purposes other than those cited in the operating instructions;
- The product is altered in any way other than those alterations described in the operating instructions;
- The product is repaired by other than an authorized facility or if any but Renfert OEM parts are employed;
- The product continues to be employed, despite obvious safety faults or damage;
- The product is subjected to mechanical impacts or is dropped.

I. Warranty

Provided the unit is properly used, Renfert **warrants** the all components of the *Vibrax* for a **period of 3 years**.

Warranty claims may only be made upon presentation of the original sales receipt from the authorized dealer.

Parts which are subject to natural wear and tear (wear parts) and consumables are excluded from the guarantee. These parts are marked in the spare part list.

The warranty is voided in case of improper use; failure to observe the operating, cleaning, maintenance, and connection instructions; in case of independent repairs or repairs by unauthorized personnel; if spare parts from other manufacturers are employed, or; in case of unusual influences or influences not in compliance with the utilization instructions.

Warranty service shall not extend the original warranty.

Vibrax

Nr. 1830-x000

FRANÇAIS

Contenu

Introduction	1
Symboles	1
Remarques à l'attention de l'exploitant	2

Mode d'emploi

1. Installation et mise en service	2
1.1 Installation	2
1.2 Mise en place du support caoutchouc	2
1.3 Branchement secteur	2
2. Utilisation	2
2.1 Organes de commande	2
2.2 Utilisation	3
3. Nettoyage / Maintenance	3
3.1 Nettoyage du support caoutchouc	3
3.2 Nettoyage du bâti	3
3.3 Changement du fusible	3
4. Pièces de rechange	4
5. Étendue de la livraison	4
6. Accessoires	4
7. Liste d'erreurs	5

Remarques à l'attention de l'exploitant

A. Domaine d'application	6
A.1 Utilisation conforme	6
A.2 Conditions d'environnement (suivant norme DIN EN 61010-1)	6
B. Indications de dangers et avertissements	6
C. Personnel autorisé	7
D. Préparation de la mise en service	7
E. Réparation	7
F. Considérations relatives à l'élimination	7
F.1 Mise aux déchets de l'appareil	7
F.1.1 Consignes de mise aux déchets destinées aux pays de l'UE	7
G. Données techniques	7
H. Clause de non-responsabilité	8
I. Garantie	8

Introduction

Nous vous félicitons d'avoir choisi d'acquérir un vibreur *Vibrax* de Renfert. Cet appareil définit un nouveau standard en termes de fonctionnalité, de productivité et d'ergonomie.



Veillez à lire attentivement le présent mode d'emploi et à respecter les recommandations de sécurité qu'il contient. Ce qui garantira le fonctionnement correct ainsi que la longévité de l'appareil.

Symboles

Vous trouverez dans le présent mode d'emploi ainsi que sur l'appareil des symboles ayant la signification suivante:



Danger

Il existe des risques directs de blessure graves.



Tensions électriques

Il existe des dangers liés aux tensions électriques.



Attention

L'inobservation de ces avertissements pourrait entraîner un endommagement de l'appareil.



Remarque

Donne des conseils utiles pour le maniement, simplifiant la manipulation.



Uniquement réservé à une utilisation intérieure.



Avant de l'ouvrir, arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le.



Outils compris.



Se conformer au mode d'emploi.

Les autres symboles seront présentés au fur et à mesure de leur apparition.

Remarques à l'attention de l'exploitant



En vous appuyant sur ces informations utilisateur, instruisez l'opérateur du domaine d'application, des dangers possibles lors de l'exploitation et du maniement du *Vibrax*.

Tenez ces informations utilisateur à la disposition de l'opérateur. Vous trouverez des remarques complémentaires au paragraphe,

« Remarques à l'attention de l'exploitant »

à la fin du présent mode d'emploi.

Mode d'emploi

1. Installation et mise en service

1.1 Installation

Pour installer l'appareil, choisissez un support stable et approprié au poids du *Vibrax*.

Installez-le de préférence sur une plaque massive et lourde.

Installer l'appareil de façon telle qu'il vous soit possible de faire aisément le branchement sur le réseau.

1.2 Mise en place du support caoutchouc

avant de pouvoir travailler avec le *Vibrax*, vous devez fixer le support caoutchouc fourni avec l'appareil sur la table vibrante. Veillez à ce que le support caoutchouc s'encliquette sous le bord de la table vibrante sur tout le pourtour (fig. 6).



Veiller à ce que la plaque en caoutchouc, au niveau de sa rainure et sur toute sa périphérie, soit bien engagée sous le bord du plateau vibrant (fig. 6).

1.3 Branchement secteur



La mise en service de l'appareil n'est autorisée que si les indications de la plaque signalétique concordent avec les caractéristiques de l'alimentation secteur locale.

- Placez l'interrupteur (A) en position verticale hors tension (fig. 1).
- Branchez le câble secteur au branchement secteur (D) (fig. 2).
- Raccordez le câble secteur à la prise de courant.

Le *Vibrax* est alors prêt à fonctionner.

2. Utilisation

2.1 Organes de commande

Voir figures 1 et 2.

- (A) Interrupteur ON et bouton de réglage des vibrations Forte/Fine
- (B) Commutateur de niveau de puissance
- (C) Support caoutchouc
- (D) Branchement secteur
- (E) Fusible de l'appareil

2.2 Utilisation

Voir figure 4.

Pour mettre en marche et arrêter le *Vibrax*, actionnez l'interrupteur (A). Avec la mise en marche, vous sélectionnez également la commande de vibration.

Positions de l'interrupteur:



ARRÊT



ON, vibration fine



ON, vibration forte

Grâce aux 4 niveaux du commutateur de puissance et aux deux formes de vibration disponibles, vous obtenez une adaptation optimale de l'intensité de vibration pour les matériaux que vous travaillez. Vous pouvez modifier la position du commutateur de niveau de puissance (B) sans arrêter le *Vibrax* auparavant.

Conseil:

Si vous n'êtes pas encore familiarisé avec le *Vibrax*, nous vous recommandons de régler le commutateur de puissance au niveau le plus faible avant de mettre l'appareil en marche.

3. Nettoyage / Maintenance

Le *Vibrax* ne requiert aucun entretien.

3.1 Nettoyage du support caoutchouc

Lorsque le support caoutchouc est sale, vous pouvez le retirer et le nettoyer facilement:

- Ôtez le support (fig. 5).
- Nettoyez le support à l'eau, puis séchez-le avec un chiffon.
- Le cas échéant, enduisez le support de spray silicone.
- Remettez le support en place. Veiller à ce que la plaque en caoutchouc, au niveau de sa rainure et sur toute sa périphérie, soit bien engagée sous le bord du plateau vibrant (fig. 6).

Conseil:

Nous vous recommandons d'enduire régulièrement le support de spray silicone, afin de prolonger sa durée de vie et d'enlever plus aisément les matériaux incrustés.

3.2 Nettoyage du bâti



Avant de nettoyer le bâti, débranchez l'appareil de l'alimentation secteur!



Ne nettoyez jamais l'appareil sous l'eau courante et ne l'immergez en aucun cas dans l'eau.



Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits contenant des solvants.

Nettoyer le boîtier avec un chiffon humide.

Pour nettoyer le boîtier, il est possible démonter les leviers de commutation:

- Retirez la clé pour vis à six pans creux du support du levier de commutation (fig. 3).
- Desserrer la vis de fixation (fig. 7).
- Retirer le levier de commutation (fig. 8).
- Nettoyer le boîtier avec un chiffon humide.
- Enfiler de nouveau le levier de commutation.
- Resserrer la vis de fixation (fig. 9).
- Ranger la clé dans le levier de commutation.

3.3 Changement du fusible



Avant de changer le fusible, débranchez la fiche secteur.

Pour remplacer le fusible, n'utilisez que des fusibles correspondant aux spécifications figurant au chapitre « Données techniques ».



N'utilisez en aucun cas des fusibles avec des valeurs supérieures.

Le porte-fusible (E) se trouve au dos de l'appareil, à côté du raccordement du câble secteur (fig. 2).

- Débrancher la fiche secteur.
- Déverrouiller et retirer le porte-fusible (fig. 10).
- Ôter le fusible défectueux et remplacer-le par un nouveau fusible (fig. 11).
- Réintroduire entièrement le porte-fusible jusqu'à ce qu'il s'encliquette des deux côtés.

4. Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les pièces soumises à une usure naturelle se trouvent dans le catalogue des pièces sur le site internet **www.renfert.com/p918**.

Les pièces exclues des droits à la garantie (pièces soumises à une usure naturelle et consommables) sont marquées sur le catalogue des pièces de rechange.

Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

5. Étendue de la livraison

- 1 *Vibrax*
- 1 Support caoutchouc
- 1 Câble secteur
- 1 Mode d'emploi avec liste des pièces de rechange
- 1 Clé pour vis à six pans creux SW4 (dans le levier de commutation, fig. 3)

6. Accessoires

1830-0001 Sphère de vibration

7. Liste d'erreurs

Erreur	Raison	Remède
L'appareil ne vibre pas	• La fiche secteur n'est pas bien enfoncée dans l'appareil. • Fusible défectueux. • Prise de courant sans tension.	• Vérifiez la bonne tenue de la fiche secteur. • Changez le fusible (voir chap. 3.4). • Vérifiez que la prise de courant est sous tension.
Aucune différence d'intensité des vibrations entre la position Fine et la position Forte de l'interrupteur.	• Diode défectueuse (court-circuit).	• Retournez l'appareil pour réparation.
Ne fonctionne pas en mode vibration forte.	• Diode défectueuse (interruption). • Interrupteur défectueux. • Défaillance du câble de raccordement de l'interrupteur.	• Retournez l'appareil pour réparation.
Ne fonctionne pas en mode vibration fine.	• Interrupteur défectueux. • Défaillance du câble de raccordement de l'interrupteur.	• Retournez l'appareil pour réparation.
Pas de fonctionnement à certains niveaux du commutateur de puissance.	• Commutateur défectueux. • Défaillance du câble de raccordement du commutateur.	• Retournez l'appareil pour réparation.
Fonctionnement très bruyant.	• Fonctionnement très bruyant. • Plaque en caoutchouc lâche.	• Retournez l'appareil pour réparation. • Remettre la plaque en caoutchouc correctement en place (voir Rubrique 1.2).

Remarques à l'attention de l'exploitant

Les indications suivantes ont pour but de vous aider à utiliser le vibreur *Vibrax* en toute sécurité dans votre laboratoire.



En vous appuyant sur ces informations utilisateur, instructuez l'opérateur du domaine d'application, des dangers possibles lors de l'exploitation et du maniement du *Vibrax*.

Tenez ces informations utilisateur à la disposition de l'opérateur.

A. Domaine d'application

A.1 Utilisation conforme

N'utilisez l'appareil que pour densifier les revêtements et les plâtres dentaires et pour éliminer les bulles de ceux-ci.

L'exposition ciblée aux vibrations améliore la plasticité des revêtements et des plâtres, permettant ainsi de mieux les couler dans les moules et les mouffles.

A.2 Conditions d'environnement (suivant norme DIN EN 61010-1)

L'appareil ne doit être exploité:

- que dans de locaux intérieurs;
- que jusqu'à une hauteur de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer;
- qu'à une température ambiante de 5 à 40 °C [de 41 à 104 °F *];
- que sous une humidité relative de 80 % à 31 °C [87,8 °F] au maximum, diminuant linéairement pour atteindre une humidité relative de 50 % à 40 °C [104 °F *];
- en cas d'alimentation secteur que si les variations de tension ne dépassent pas 10 % de la valeur nominale;
- qu'à un degré de pollution 2;
- que pour la catégorie de surtension II.

*) De 5 à 30 °C [41 à 86 °F], l'appareil sera opérationnel sous une humidité ne dépassant pas 80 %. À des températures

de 31 à 40 °C [87,8 à 104 °F], l'humidité devra diminuer proportionnellement afin de garantir la disponibilité opérationnelle (à 35 °C [95 °F] = 65 % d'humidité, à 40 °C [104 °F] = 50 % d'humidité par exemple). L'appareil ne doit jamais être exploité si la température ambiante dépasse 40 °C [104 °F].

B. Indications de dangers et avertissements



Uniquement réservé à une utilisation intérieure. L'appareil est uniquement destiné à une utilisation à sec et ne doit jamais être utilisé ou conservé à l'extérieur ou dans un environnement humide.



Le vibreur *Vibrax* ne doit être utilisé qu'avec un câble secteur muni d'un système de contact à fiches correspondant aux spécifications du pays.



Avant toute mise en service, vérifiez toujours si la tension indiquée sur sa plaque signalétique correspond à celle du réseau électrique régional.



Vérifiez régulièrement l'absence de détériorations (telles que flambage, fissures, porosité) ou de signes de vieillissement sur les câbles de raccordement et flexibles (câble d'alimentation, par exemple).

Les appareils aux câbles de raccordement, les flexibles sont défectueux ou présentant d'autres vices, ne devront plus obligatoirement être exploités.



Avant de procéder à toute intervention sur ses éléments électriques, débranchez toujours l'appareil.



L'appareil ne doit être utilisé que sous surveillance.



L'observation des prescriptions nationales concernant le service et la vérification de sécurité répertoriée des appareils électriques est la responsabilité d'opérateur. En Allemagne cela est la BGV A3 en relation avec la norme VDE 0701-0702.



Seuls les accessoires et pièces de rechange fournis ou autorisés par la société Renfert GmbH peuvent être utilisés avec ce produit. L'utilisation d'autres accessoires et pièces de rechange peut compromettre la sécurité de l'appareil, présente un risque de blessures graves, peut causer des dégâts à l'environnement ou endommager le produit.

C. Personnel autorisé

L'utilisation et la maintenance du *Vibrax* ne sont autorisées qu'à un personnel instruit.

Les réparations qui ne sont pas décrites dans ce mode d'emploi doivent impérativement être confiées à un électricien spécialisé.

D. Préparation de la mise en service



Avant toute mise en service, vérifiez toujours si la tension indiquée sur sa plaque signalétique correspond à celle du réseau électrique régional.

Pour installer le *Vibrax*, choisissez un support stable et approprié à son poids.

E. Réparation

Seuls des spécialistes en électricité et le revendeur spécialisé devront se charger d'interventions de réparation.

F. Considérations relatives à l'élimination

F.1 Mise aux déchets de l'appareil

La mise aux déchets de l'appareil doit être faite par un dépôt spécialisé qui doit être informé des substances résiduelles dangereuses qui sont contenues dans l'appareil.

F.1.1 CONSIGNES DE MISE AUX DÉCHETS DESTINÉES AUX PAYS DE L'UE

Dans le but de ménager et de protéger l'environnement, d'éviter sa pollution et d'améliorer la récupération des matières premières (recyclage), l'Union européenne a adopté une directive qui prévoit que les appareils électriques et électroniques doivent être repris par leur fabricant afin d'en assurer la mise en destruction correcte ou le recyclage.

Il est donc interdit de jeter les appareils munis de ce symbole dans les ordures ménagères non triées.



Veuillez s.v.p. vous informer sur l'élimination prescrite par la loi chez vos autorités locales.

G. Données techniques

Tension de secteur:	230 V / 50 Hz
	220 V / 60 Hz
	120 V / 60 Hz
	100 V / 50 Hz
	100 V / 60 Hz
Puissance absorbée:	185 VA (230 V)
	170 VA (120 V / 220 V)
	190 VA (100 V)
Fusibles appareil *):	2 x 1,6A (T)
Dimensions (l x h x p):	275 x 138 x 205 mm
	(10.83 x 5.43 x 8.07 inch)
Poids:	6,4 kg

*) Fusible correspondant à IEC60127

H. Clause de non-responsabilité

L'entreprise Renfert GmbH décline tous droits à dommages-intérêts et tous droits à la garantie, dans les cas ci-dessous:

- **si le produit a été mis en œuvre dans d'autres buts que ceux mentionnés dans le mode d'emploi;**
- **si le produit a été transformé ou modifié d'une manière quelconque - à l'exception des modifications décrites dans le mode d'emploi;**
- **si le produit n'a pas été réparé par les soins d'un revendeur spécialisé ou si des pièces de rechange d'origine Renfert n'ont pas été mises en œuvre;**
- **si le produit continue à être utilisé bien qu'il présente des défaillances de sécurité ou des dommages visibles;**
- **si le produit a subi des chocs mécaniques ou s'il a été fait tomber.**

I. Garantie

En cas d'utilisation correcte, Renfert vous accorde une **garantie de 3 ans** sur toutes les pièces du *Vibrax*.

Afin de pouvoir bénéficier des droits à la garantie, vous aurez besoin de l'original de la facture de vente délivrée par votre revendeur spécialisé.

Les pièces soumises à une usure naturelle ainsi que les pièces consommables sont exclues des droits à la garantie. Ces pièces sont marquées sur la liste des pièces de rechange.

La garantie cessera de jouer dans les cas ci-dessous : une utilisation inappropriée, un non-respect des consignes d'utilisation, de nettoyage, de maintenance et de raccordement; une réparation « maison » ou des réparations, n'ayant pas été effectuées par le revendeur spécialisé; une mise en œuvre de pièces de rechange d'autres fabricants; ainsi que l'exposition à des influences inhabituelles ou à des influences inadmissibles selon les directives de mise en œuvre.

L'application de prestations de garantie ne pourra avoir pour effet le prolongement de la garantie.

Vibrax

Nr. 1830-x000

ITALIANO

Indice

Introduzione	1
Simboli	1
Avvertenze per il gestore	2

Istruzioni per l'uso

1. Installazione e messa in funzione	2
1.1 Installazione	2
1.2 Applicazione del piano in gomma	2
1.3 Collegamento elettrico	2
2. Uso	2
2.1 Elementi di comando	2
2.2 Impiego	3
3. Pulizia / Manutenzione	3
3.1 Pulizia del piano in gomma	3
3.2 Pulizia della struttura esterna	3
3.3 Cambio del fusibile	3
4. Pezzi di ricambio	4
5. Dotazione	4
6. Accessori	4
7. Elenco degli errori	5

Avvertenze per il gestore

A. Campo d'impiego	6
A.1 Utilizzazione conforme	6
A.2 Condizioni ambientali (secondo DIN EN 61010-1)	6
B. Avvertenze e avvisi di pericolo	6
C. Persone autorizzate	7
D. Preparazioni per la messa in funzione	7
E. Riparazioni	7
F. Istruzioni per lo smaltimento	7
F.1 Smaltimento dell'apparecchio	7
F.1.1 Avvertenza per lo smaltimento nei Paesi dell'UE	7
G. Dati tecnici	7
H. Esclusione della responsabilità	8
I. Garanzia	8

Introduzione

Grazie di aver deciso di acquistare un vibratore Renfert *Vibrax*. Questo apparecchio pone un nuovo standard in fatto di funzionalità, prestazione ed ergonomia.



Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso e di osservare le avvertenze in esse contenute; in questo modo si garantisce una lunga durata e un funzionamento regolare dell'apparecchio.

Simboli

Nel presente manuale e sull'apparecchio si trovano dei simboli che hanno il significato seguente:



Pericolo
Pericolo immediato di lesioni.



Tensione elettrica
Pericolo derivante dalla tensione elettrica.



Attenzione
In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiare l'apparecchio.



Nota
Fornisce un'informazione utile per l'azionamento e per semplificare l'uso dell'apparecchio.



Da utilizzarsi solo in ambienti chiusi.



Prima di aprire l'apparecchio, scollegarlo dalla rete di alimentazione estraendo la spina.



Utensile incluso.



Osservare le istruzioni per l'uso.

Ulteriori simboli vengono spiegati nel corso del manuale.

Avvertenze per il gestore



È necessario istruire gli operatori dell'apparecchio sulla base di questo manuale riguardo al campo d'impiego, ai possibili pericoli durante l'uso e all'utilizzo del *Vibrax*.

Conservare questo manuale in modo che sia sempre disponibile per l'operatore.

Ulteriori avvertenze si trovano nel capitolo

„Avvisi per il gestore“

alla fine di questo manuale.

Istruzioni per l'uso

1. Installazione e messa in funzione

1.1 Installazione

Per l'installazione, scegliere una superficie stabile adatta al peso del *Vibrax*. Si consiglia di installare il *Vibrax* su un piano massiccio e pesante.

Si prega di installare l'apparecchio in modo da poter accedere facilmente alla presa di corrente elettrica.

1.2 Applicazione del piano in gomma

Prima di poter iniziare a lavorare con il *Vibrax*, è necessario fissare il piano in gomma fornito in dotazione sul tavolo vibrante.

Nel far ciò, assicurarsi che il piano in gomma sia innestato saldamente sotto al bordo del tavolo vibrante lungo il suo perimetro completo (fig. 6).



Fare attenzione che la scanalatura del ripiano in gomma venga correttamente inserita in posizione sotto al piano oscillante, lungo il perimetro completo (fig. 6).

1.3 Collegamento elettrico



Prima di mettere in funzione l'apparecchio, assicurarsi che il valore di tensione riportato sulla targhetta dell'apparecchio corrisponda a quello dell'alimentazione di tensione disponibile in loco.

- Mettere l'interruttore (A) in posizione verticale (OFF/spento) (fig. 1).
- Connettere il cavo di rete alla presa per l'allacciamento elettrico (D) (fig. 2).
- Eseguire il collegamento cavo di rete / presa.

Il *Vibrax* è ora pronto all'uso.

2. Uso

2.1 Elementi di comando

Vedi figure 1 e 2.

- (A) Interruttore di accensione (ON) e impostazione del tipo di oscillazione forte/ dolce
- (B) Commutatore intensità di vibrazione
- (C) Piano in gomma
- (D) Presa per allacciamento alla rete
- (E) Fusibile

2.2 Impiego

Vedi figura 4.

Il vibratore *Vibrax* si accende e si spegne tramite l'interruttore (A). Con l'accensione, si seleziona anche il comando dell'oscillatore.

Posizioni dell'interruttore:



AUS (spento)



ON, oscillazione a impulsi dolci



ON, oscillazione a impulsi forti

Grazie ai 4 livelli di potenza del commutatore e alle 2 forme di vibrazione a disposizione, è possibile adattare in modo ottimale l'intensità di vibrazione ai materiali da trattare. È possibile modificare la posizione del commutatore del livello di intensità (B) senza dover prima spegnere il *Vibrax*.

Suggerimento:

Finché non siete ancora pratici della macchina, vi consigliamo di impostare il commutatore al livello più basso prima di accendere il *Vibrax*.

3. Pulizia / Manutenzione

Il *Vibrax* non necessita di manutenzione.

3.1 Pulizia del piano in gomma

Un piano in gomma imbrattato può essere asportato e pulito facilmente:

- Togliere il piano in gomma (fig. 5).
- Pulire il piano in gomma con l'acqua e asciugarlo quindi con un panno.
- Se necessario, applicare sul piano dello spray al silicone.
- Riapplicare il piano in gomma. Fare attenzione che la scanalatura del ripiano in gomma venga correttamente inserita in posizione sotto al piano oscillante, lungo il perimetro completo (fig. 6).

Suggerimento:

Vi consigliamo di trattare regolarmente il piano in gomma con dello spray al silicone al fine di prolungarne la durata e di facilitare la rimozione dei materiali induriti.

3.2 Pulizia della struttura esterna



Prima di eseguire la pulizia del corpo dell'apparecchio scollegare la spina dalla presa di corrente!



Non pulire mai la macchina sotto l'acqua corrente e non immergerla mai nell'acqua.



Per la pulizia, NON utilizzare dei prodotti a base di solventi.

Pulire il corpo esterno con un panno umido.

Per la pulizia del corpo esterno è possibile smontare le leve di comando:

- Prendere la chiave per viti ad esagono cavo dal supporto nella leva di comando (fig. 3)
- Allentare la vite di fissaggio (fig. 7).
- Sfilare la leva di comando (fig. 8).
- Pulire il corpo esterno con un panno umido.
- Reinserire la leva di comando.
- Riavvitare la vite di fissaggio (fig. 9).
- Inserire nuovamente la chiave per viti ad esagono cavo nel supporto della leva.

3.3 Cambio del fusibile



Prima di cambiare il fusibile, scollegare la spina dalla presa di corrente.

Per cambiare il fusibile, utilizzare solamente dei fusibili che corrispondano ai dati riportati nel capitolo „Dati tecnici“.



Non utilizzare mai dei fusibili con dei valori superiori.

Il portafusibili (E) si trova sul retro dell'apparecchio vicino alla presa per il cavo di rete (fig. 2).

- Staccare la presa dalla spina di rete.
- Bloccare il portafusibili ed estrarlo (fig. 10).
- Togliere il fusibile difettoso e inserirne uno nuovo (fig. 11).
- Reinserire completamente il portafusibili finché scatta in posizione da ambo le parti.

4. Pezzi di ricambio

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet **www.renfert.com/p918**.

Le componenti escluse dalla garanzia (parti soggette ad usura o di consumo) sono marcate nella lista dei ricambi.

Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.

5. Dotazione

- 1 *Vibrax*
- 1 Piano in gomma
- 1 Cavo direte
- 1 Manuale di istruzioni con elenco pezzi di ricambio
- 1 Chiave per viti ad esagono cavo SW4 (nella leva di comando, fig. 3)

6. Accessori

- 1830-0001 Sfera di vibrazione

7. Elenco degli errori

Errore	Causa	Rimedio
L'apparecchio non vibra	• La presa di rete non è correttamente inserita nell'apparecchio. • Fusibile difettoso. • Presa di corrente senza tensione.	• Verificare che la presa di rete sia inserita correttamente. • Cambiare il fusibile (vedi cap. 3.4). • Verificare che la presa di corrente sia sotto tensione.
Nessuna variazione di intensità di vibrazione che la leva sia regolata su oscillazione fine od oscillazione ad impulsi forti.	• Diodo difettoso (cortocircuito).	• Inviare l'apparecchio al centro assistenza.
Nessuna funzione se impostato su oscillazione ad impulsi forti.	• Diodo difettoso (interruzione). • Interruttore difettoso. • Difetto sul cavo di collegamento dell'interruttore.	• Inviare l'apparecchio al centro assistenza.
Nessuna funzione se impostato su oscillazione ad impulsi dolci.	• Interruttore difettoso. • Difetto sul cavo di collegamento dell'interruttore.	• Inviare l'apparecchio al centro assistenza.
Nessuna funzione su certi livelli del commutatore di intensità.	• Interruttore difettoso. • Difetto sul cavo di collegamento del commutatore.	• Inviare l'apparecchio al centro assistenza.
Rumorosità elevata.	• Pezzi allentati all'interno dell'apparecchio. • Il piano in gomma si è allentato.	• Inviare l'apparecchio al centro assistenza. • Riapplicare il piano in gomma secondo le istruzioni (vedi cap. 1.2).

Avvertenze per il gestore

Le seguenti indicazioni hanno lo scopo di esservi d'aiuto al fine di utilizzare il vibratore *Vibrax* in tutta sicurezza nel vostro laboratorio.



È necessario istruire gli operatori dell'apparecchio sulla base di questo manuale riguardo al campo d'impiego, ai possibili pericoli durante l'uso e all'utilizzo del *Vibrax*.

Conservare questo manuale in modo che sia sempre a disposizione dell'operatore.

A. Campo d'impiego

A.1 Utilizzazione conforme

La macchina serve esclusivamente alla compattazione dei rivestimenti e dei gessi dentali e alla rimozione delle bollicine d'aria contenute in questi materiali.

Sottoponendo i rivestimenti e i gessi a delle vibrazioni mirate, se ne migliora la plasticità permettendo di colare i materiali senza bolle d'aria nei cilindri e nelle forme.

A.2 Condizioni ambientali (secondo DIN EN 61010-1)

L'apparecchio può essere azionato esclusivamente:

- in ambienti chiusi,
- fino ad una quota di 2.000 m sul livello del mare,
- ad una temperatura ambiente compresa tra 5 e 40°C [41 e 104°F] *),
- con un'umidità relativa massima dell'80% a 31°C [87,8°F], con decremento lineare fino al 50% di umidità relativa a 40°C [104°F] *),
- con alimentazione elettrica di rete, se le fluttuazioni di tensione non superano il 10% del valore nominale,
- con grado di imbrattamento 2,
- con sovratensione di categoria II,

*) Da 5 a 30°C [41 a 86°F] l'apparecchio è utilizzabile in condizioni di umidità atmosferica fino all'80%. In caso di temperature comprese tra 31 e 40°C [87,8 e 104°F] l'umidità atmosferica deve diminuire proporzionalmente, per poter garantire il funzionamento dell'apparecchio (ad es. a 35°C [95°F] = 65% di umidità, a 40°C [104°F] = 50% di umidità). Con temperature superiori a 40°C [104°F] l'azionamento dell'apparecchio non è consentito.

B. Avvertenze e avvisi di pericolo



Da utilizzarsi solo in ambienti chiusi. L'apparecchio è predisposto per l'utilizzo a secco e non deve essere azionato né conservato all'aperto o in condizioni di bagnato.



L'apparecchio deve essere messo in funzione solamente con un cavo di rete dotato di una spina conforme alle specifiche del paese.



Prima della messa in funzione. Confrontare i dati riportati sulla targhetta dell'apparecchio con le caratteristiche per tensione e potenza della rete di alimentazione regionale.



Controllare regolarmente i cavi di connessione e i tubi flessibili (come ad es. il cavo di alimentazione elettrica) per verificare eventuali danni (ad es. pieghe, incrinature, porosità) o segni di usura.

Gli apparecchi che presentano cavi e tubi danneggiati o altri difetti non devono essere più azionati.



Prima di intervenire sui componenti elettrici scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.



Utilizzare l'apparecchio solo sotto sorveglianza.



È responsabilità del titolare assicurare che vengano osservate le prescrizioni nazionali sul funzionamento e le regolari ispezioni di sicurezza delle apparecchiature elettriche. In Germania si tratta della BGV A3 in relazione alla norma VDE 0701-0702.



Per questo prodotto sono ammessi esclusivamente accessori e ricambi forniti o approvati dalla ditta Renfert GmbH. L'impiego di accessori o ricambi diversi da quelli prescritti può compromettere la sicurezza dell'apparecchio, predispone al rischio di gravi lesioni, può provocare danni all'ambiente o danneggiare il prodotto.

C. Persone autorizzate

L'utilizzo e la manutenzione del vibratore *Vibrax* è permesso solamente a personale istruito. Le operazioni di riparazione che non sono descritte in questo manuale devono essere eseguite esclusivamente da un elettricista specializzato.

D. Preparazioni per la messa in funzione



Prima della messa in funzione. Confrontare i dati riportati sulla targhetta dell'apparecchio con le caratteristiche per tensione e potenza della rete di alimentazione regionale.

Per l'installazione del *Vibrax* scegliere una superficie stabile adatta al peso dell'apparecchio.

E. Riparazioni

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati e da rivenditori specializzati

F. Istruzioni per lo smaltimento

F.1 Smaltimento dell'apparecchio

Per lo smaltimento dell'apparecchio è necessario rivolgersi ad una ditta specializzata. Tale ditta specializzata deve essere informata riguardo ai residui nocivi presenti all'interno dell'apparecchio.

F.1.1 AVVERTENZA PER LO SMALTIMENTO NEI PAESI DELL'UE

Per la salvaguardia e la tutela dell'ambiente, per evitare i rischi di inquinamento ambientale e per favorire il ricupero delle materie prime (riciclaggio), la Commissione Europea ha emanato una direttiva che prevede il ritiro degli apparecchi elettrici ed elettronici da parte del produttore, al fine di garantirne uno smaltimento corretto o il ricupero.

All'interno dell'Unione Europea, gli apparecchi contrassegnati con questo simbolo non possono pertanto essere smaltiti con i normali rifiuti non differenziati.



Per informazioni su uno smaltimento conforme rivolgersi alle autorità locali.

G. Dati tecnici

Tensione di rete:	230 V / 50 Hz
	220 V / 60 Hz
	120 V / 60 Hz
	100 V / 50 Hz
	100 V / 60 Hz
Potenza assorbita:	185 VA (230 V)
	170 VA (120 V / 220 V)
	190 VA (100 V)
Fusibile per l'apparecchio *):	2 x 1,6A (T)
Dimensioni (L x A x P):	275 x 138 x 205 mm
	(10.83 x 5.43 x 8.07 inch)
Peso:	6,4 kg

*) Il fusibile corrisponde a IEC60127

H. Esclusione della responsabilità

Renfert GmbH respingerà qualsiasi istanza di risarcimento danni e pretesa di garanzia nel caso in cui:

- **il prodotto è stato impiegato per usi differenti da quelli descritto nel manuale di istruzioni.**
- **il prodotto è stato in qualsiasi modo modificato – escluse le modifiche descritte nel manuale di istruzioni.**
- **il prodotto non è stato riparato da un rivenditore specializzato o non è stato impiegato con ricambi originali Renfert.**
- **il prodotto è stato ulteriormente utilizzato nonostante evidenti carenze di sicurezza o danni.**
- **il prodotto ha subito urti meccanici o cadute.**

I. Garanzia

Con un impiego conforme Renfert concede una **garanzia di 3 anni** su tutti i pezzi del *Vibrax*.

Presupposto necessario per il ricorso alla garanzia è la presentazione della fattura di acquisto originale emessa dal rivenditore specializzato.

Sono esclusi dalla garanzia i pezzi soggetti a naturale usura nonché i pezzi di consumo. Questi pezzi sono contrassegnati nell'elenco dei pezzi di ricambio.

La garanzia decade in caso di utilizzo improprio, inosservanza delle norme di azionamento, pulizia, manutenzione e connessione, riparazioni eseguite in proprio o non eseguite dai rivenditori specializzati, impiego di pezzi di ricambio di altre marche e in caso di circostanze inusuali o non ammesse dalle norme d'uso.

Una prestazione di garanzia non provoca la proroga della garanzia stessa.

Vibrax

Nº 1830-x000

ESPAÑOL

Contenido

Introducción	1
Símbolos	1
Indicaciones de interés para el propietario	2
Instrucciones de servicio	
1. Instalación y puesta en servicio	2
1.1 Instalación	2
1.2 Montaje de la base de goma	2
1.3 Conexión a la red	2
2. Manejo	2
2.1 Elementos de mando	2
2.2 Manejo	3
3. Limpieza / Mantenimiento	3
3.1 Limpieza de la base de goma	3
3.2 Limpieza de la carcasa	3
3.3 Cambio de fusibles	3
4. Piezas de recambio	4
5. Volumen de suministro	4
6. Accesorios	4
7. Lista de fallos	5
Indicaciones de interés para el propietario	
A. Campo de aplicación	6
A.1 Utilización según el uso previsto	6
A.2 Condiciones ambientales (según la norma DIN EN 61010-1)	6
B. Indicaciones de peligro y de advertencia	6
D. Trabajos preparativos antes de la puesta en servicio	7
E. Reparaciones	7
F. Indicaciones en cuanto a la eliminación	7
F.1 Eliminación del aparato	7
F.1.1 Indicaciones en cuanto a la eliminación en países de la UE	7
G. Datos técnicos	8
H. Exención de responsabilidad	8
I. Garantía	8

Introducción

Nos alegra de que se haya decidido por la compra del vibrador *Vibrax* de Renfert.

Este aparato marca nuevas pautas en cuanto a funcionalidad, eficacia y ergonomía.



Lea, por favor, las siguientes instrucciones de servicio con atención y observe las indicaciones de seguridad comprendidas, a fin de garantizar una larga vida útil y un funcionamiento sin problemas.

Símbolos

En estas instrucciones de servicio, al igual que en el aparato, encontrará símbolos con el siguiente significado:



Peligro
Existe peligro inmediato de lesiones.



Tensión eléctrica
Existe peligro por tensión eléctrica.



Atención
En caso de no observar la indicación, existe peligro de que el aparato se dañe.



Indicación
Indica una advertencia útil en cuanto al servicio, facilitando al mismo tiempo el manejo.



Usar tan sólo en espacios interiores.



Desenchufar el aparato de la red antes de abrirlo, sacar la clavija de enchufe.



Herramientas incluidas.



Observar las instrucciones de servicio.

Se describirán más símbolos bajo su correspondiente campo de aplicación.

Indicaciones de interés para el propietario



Sírvase de esta información para usuarios, a fin de instruir a los operadores acerca del campo de aplicación, los posibles peligros durante el servicio y el manejo del aparato.

Mantenga esta información para usuarios a disposición del operador.

Encontrará más indicaciones en el capítulo

“Indicaciones de interés para el propietario”
al final de estas instrucciones.

Instrucciones de servicio

1. Instalación y puesta en servicio

1.1 Instalación

Elija como superficie de instalación una base estable en función del peso del vibrador.

El vibrador deberá colocarse preferentemente sobre un tablero sólido y pesado. Posicione el aparato de tal manera que pueda acceder fácilmente a la toma de corriente.

1.2 Montaje de la base de goma

Antes de poder trabajar con el vibrador tendrá que fijar la base de goma incluida en el volumen de suministro sobre la mesa vibradora.

Observe que la base de goma encaje en todo su perímetro debajo del borde de la mesa vibradora (figura 6).



Observe que la base de goma encaje con su ranura en todo el perímetro debajo del borde de la mesa vibradora (figura 6).

1.3 Conexión a la red



El aparato tan sólo deberá ponerse en servicio si los datos indicados en la placa identificadora coinciden con los valores dados por la red de tensión regional.

- Ponga el interruptor (A) en posición vertical (posición AUS / desconexión) (figura 1).
- Introduzca el cable de red en la hembra de conexión a la red (D) (figura 2).
- Establezca la conexión entre el cable de red y la caja de enchufe.

El *Vibrax* está ahora listo para el servicio.

2. Manejo

2.1 Elementos de mando

Véase figuras 1 y 2.

- (A) Interruptor conectador e interruptor para el modo de vibración (vibración gruesa/fina)
- (B) Interruptor de potencia

- (C) Base de goma
- (D) Hembrilla de conexión a la red
- (E) Protección del aparato

2.2 Manejo

Véase figura 4.

Mediante el interruptor (A) conectará y desconectará el *Vibrax*.

Al conectar el aparato seleccionará simultáneamente el impulso de excitación del vibrador.

Posiciones del interruptor:

 Desconexión

 Conexión, vibración fina

 Conexión, vibración gruesa

A través de las 4 velocidades del interruptor de potencia y los 2 modos de vibración seleccionables podrá adaptar la intensidad de vibración de manera óptima a los materiales a elaborar.

La posición del interruptor de potencia (B) puede modificarse sin tener que desconectar anteriormente el aparato.

Recomendación:

En caso de no haberse familiarizado todavía con el *Vibrax*, lo mejor es posicionar el interruptor de potencia (B) en el nivel más bajo antes de conectar el aparato.

3. Limpieza / Mantenimiento

El *Vibrax* no requiere mantenimiento alguno.

3.1 Limpieza de la base de goma

Una base de goma sucia puede desmontarse y limpiarse fácilmente:

- Desmonte la base de goma (figura 5).
- Limpie la base de goma con agua y séquela a continuación con un trapo.
- Trate la base de goma con spray de silicona si necesario.
- Vuelva a colocar la base de goma observando que ésta encaje en todo su

perímetro debajo del borde de la mesa vibradora (figura 6).

Recomendación:

La base de goma deberá tratarse con regularidad con spray de silicona. Este tratamiento prolongará la vida útil del aparato y facilitará la eliminación de materiales endurecidos.

3.2 Limpieza de la carcasa



¡Desenchufe el aparato de la red antes de limpiar la carcasa!



NO limpie el aparato nunca bajo agua corriente, ni sumérjalo en agua.



NO utilice productos de limpieza que contengan disolventes.

Limpie la carcasa con un trapo húmedo.

Para la limpieza de la carcasa pueden desmontarse las palancas de mando:

- Extraiga la llave con macho hexagonal del dispositivo fijador en la palanca de mando (figura 3).
- Destornille el tornillo de fijación (figura 7).
- Extraiga la palanca de mando (figura 8).
- Limpie la carcasa con un trapo húmedo.
- Vuelva a colocar la palanca de mando.
- Apriete el tornillo de fijación (figura 9).
- Vuelva a guardar la llave con macho hexagonal en la palanca de mando.

3.3 Cambio de fusibles



Desenchufe el aparato de la red antes de cambiar un fusible.

Utilice tan sólo fusibles que coincidan con los valores indicados, véase capítulo "Datos técnicos".



No utilice nunca fusibles con valores superiores.

El portafusible (E) se encuentra en la parte trasera del aparato al lado de la hembrilla de conexión a la red (figura 2).

- Desenchufe el aparato de la red.
- Desbloquee el portafusible y extráigalo (figura 10).

- Sustituya el fusible defectuoso por uno nuevo (figura 11).
- Vuelva a introducir el portafusible hasta el fondo, es decir, hasta encajar éste en ambos lados.

4. Piezas de recambio

Encontrará las piezas sujetas a desgaste o de recambio en la lista de piezas de recambio en Internet en

www.renfert.com/p918.

Las piezas excluidas de la prestación de garantía (piezas de consumo, piezas sujetas a desgaste) vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.

5. Volumen de suministro

1 *Vibrax*

1 Base de goma

1 Cable de red

1 Instrucciones de servicio con lista de piezas de recambio

1 Llave con macho hexagonal, ancho de llave 4 (incorporada en la palanca de mando, figura 3)

6. Accesorios

1830-0001 Bola vibradora

7. Lista de fallos

Fallo	Causa	Remedio
El aparato no produce vibraciones.	• Clavija de enchufe de conexión a la red no introducida correctamente en el aparato. • Fusible defectuoso. • Caja de enchufe sin tensión.	• Comprobar el asiento correcto de la clavija de enchufe de conexión a la red. • Cambiar el fusible (véase capítulo 3.3). • Comprobar si hay tensión en la caja de enchufe.
Ninguna diferencia en la intensidad de vibración al encontrarse el interruptor en posición de vibración fina o bien en posición de vibración gruesa.	• Diodo defectuoso (cortocircuito).	• Enviar el aparato al servicio técnico para su reparación.
Ninguna función en posición de vibración gruesa.	• Diodo defectuoso (interrupción). • Interruptor defectuoso. • Cable de conexión hacia el interruptor defectuoso.	• Enviar el aparato al servicio técnico para su reparación.
Ninguna función en posición de vibración fina.	• Interruptor defectuoso. • Cable de conexión hacia el interruptor defectuoso.	• Enviar el aparato al servicio técnico para su reparación.
Ninguna función de las diferentes velocidades del interruptor de potencia.	• Interruptor defectuoso. • Cable de conexión hacia el interruptor defectuoso.	• Enviar el aparato al servicio técnico para su reparación.
Fuerte ruido.	• Partes sueltas en el interior del aparato. • Base de goma suelta.	• Enviar el aparato al servicio técnico para su reparación. • Colocar la base de goma debidamente (véase capítulo 1.2).

Indicaciones de interés para el propietario

Las siguientes indicaciones tienen el objetivo de ofrecerle a Usted como propietario una ayuda de cómo accionar el vibrador *Vibrax* de manera segura en su laboratorio.



Sírvase de esta información para usuarios, a fin de instruir a los operadores acerca del campo de aplicación, los posibles peligros durante el servicio y el manejo del *Vibrax*.

Mantenga esta información para usuarios a disposición del operador.

A. Campo de aplicación

A.1 Utilización según el uso previsto

Este aparato sirve únicamente para la compactación de revestimientos y yesos dentales, así como para la eliminación de las burbujas de aire incluidas en estos materiales.

Gracias a la excitación controlada de las vibraciones pueden optimizarse considerablemente las propiedades de fluidez de los revestimientos y yesos, posibilitando de esta manera un vaciado exento de burbujas de impresiones y muflas de colado.

A.2 Condiciones ambientales (según la norma DIN EN 61010-1)

El aparato tan sólo deberá accionarse:

- en espacios interiores,
- hasta una altitud de 2.000 m sobre el nivel del mar,
- a una temperatura ambiente de 5 - 40 °C [41 - 104 °F] *),
- a una humedad relativa máxima del 80% a 31 °C [87,8 °F], decreciendo linealmente hasta una humedad relativa del 50% a 40 °C [104 °F] *),

- en caso de un suministro de corriente por la red, si las fluctuaciones de tensión no son superiores al 10% del valor nominal,
- en caso de nivel de contaminación 2,
- en caso de categoría de sobretensión II.

*) El aparato podrá ser puesto en servicio a una humedad atmosférica de hasta un 80% y una temperatura de 5 - 30 °C [41 - 86 °F]. En caso de temperaturas de 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F], la humedad atmosférica tendrá que decrecer proporcionalmente, a fin de garantizar la disposición de servicio del aparato (p. ej. a 35 °C [95 °F] = humedad atmosférica del 65%, a 40 °C [104 °F] = humedad atmosférica del 50%). El aparato no deberá accionarse en caso de temperaturas superiores a 40 °C [104 °F].

B. Indicaciones de peligro y de advertencia



Sólo para el uso en espacios interiores. El aparato ha sido concebido exclusivamente para el uso en seco, no debiéndose utilizar o almacenar al aire libre o bajo condiciones húmedas.



El aparato tan sólo deberá ser puesto en servicio con un cable de red dispuesto de una clavija de enchufe apropiada para el correspondiente país.



Compare antes de la puesta en servicio los datos indicados en la placa identificadora con los valores dados por la red de tensión regional.



Controle periódicamente las líneas de alimentación y los tubos flexibles (como, p. ej., el cable de red) y compruebe que éstos no estén dañados (p. ej. dobladuras, fisuras, porosidades) o muestren características de envejecimiento. Los aparatos que dispongan de líneas de alimentación o de tubos flexibles defectuosos o bien de otros de-

fectos ya no podrán ser puestos en servicio.



Desenchufe el aparato de la red antes de realizar trabajos en los componentes eléctricos.



El aparato tan sólo deberá accionarse bajo control de un operador.



El cumplimiento de las disposiciones nacionales referentes al servicio y repetidas pruebas de seguridad de aparatos eléctricos es responsabilidad de la compañía operadora. En Alemania éstas son la BGV A3 (normas de prevención de accidentes) en relación con la norma VDE 0701-0702.



En este producto se podrán usar solo las piezas de accesorio y repuesto suministradas o autorizadas por la empresa Renfert GmbH.

El uso de otras piezas de accesorio o repuesto puede perjudicar la seguridad del equipo, conlleva el riesgo de lesiones graves, y puede provocar daños en el medio ambiente o la avería del producto.

C. Personas autorizadas

El *Vibrax* deberá manejarse y mantenerse únicamente por personas correspondientemente instruidas. Las reparaciones no descritas en esta información para usuarios deberán realizarse tan sólo por un perito electrotécnico.

D. Trabajos preparativos antes de la puesta en servicio



Compruebe antes de la puesta en servicio que los datos indicados en la placa identificadora coincidan con los valores dados por la red de tensión regional.

Elija como superficie de instalación una base estable en función del peso del vibrador *Vibrax*.

E. Reparaciones

Las reparaciones deberán realizarse tan sólo por peritos electrotécnicos y distribuidores autorizados.

F. Indicaciones en cuanto a la eliminación

F.1 Eliminación del aparato

La eliminación del aparato deberá realizarse por una empresa especializada, a la cual tendrá que informarse acerca de residuos peligrosos dentro del aparato.

F.1.1 INDICACIONES EN CUANTO A LA ELIMINACIÓN EN PAÍSES DE LA UE

La Comisión Europea ha promulgado una directiva con el fin de conservar y proteger el medio ambiente, evitar la contaminación del mismo y mejorar el reciclaje de materias primas. Según esta directiva, los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos tienen la obligación de aceptar la devolución de estos aparatos, a fin de destinarlos a una eliminación controlada o bien al reciclaje.

Es por esta razón que los aparatos marcados con este símbolo no deberán eliminarse en los países de la Unión Europea junto con la basura doméstica no clasificada:



Por favor, infórmese con las autoridades locales sobre una eliminación controlada.

G. Datos técnicos

Tensión de red:	230 V / 50 Hz 220 V / 60 Hz 120 V / 60 Hz 100 V / 50 Hz 100 V / 60 Hz
Potencia absorbida:	185 VA (230 V) 170 VA (120 V / 220 V) 190 VA (100 V)

Protección del aparato *): 2 x 1,6 A (de acción lenta)

Dimensiones (anchura x altura x profundidad): 275 x 138 x 205 mm
(10.83 x 5.43 x 8.07 inch)

Peso: 6,4 kg

*) La protección corresponde a la norma internacional IEC60127

H. Exención de responsabilidad

La empresa Renfert GmbH declina todo derecho a indemnización por daños y perjuicios, al igual que todo derecho a garantía, en caso de que:

- el producto haya sido utilizado para otros fines que los indicados en estas instrucciones de servicio.
- el producto haya sido modificado de algún modo – excepto las modificaciones descritas en estas instrucciones de servicio.
- el producto no haya sido reparado por un distribuidor autorizado, o en caso de que no se hayan usado piezas de recambio originales de Renfert.
- el producto se continúe utilizando, pese a daños o deficiencias perceptibles que pongan en peligro la seguridad.
- el producto haya sido expuesto a choques mecánicos o se haya dejado caer.

I. Garantía

En caso de un uso adecuado, Renfert le concede una garantía de 3 años sobre todas las piezas del vibrador *Vibrax*.

Condición previa para la prestación de servicios en garantía es la existencia de la factura original de compra de su distribuidor.

La garantía no incluye componentes que se encuentren sometidos a un desgaste natural (piezas sometidas a desgaste), ni tampoco piezas fungibles. Estas piezas vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

La garantía expira en caso de un uso inadecuado, en caso de no observarse las instrucciones de servicio, de limpieza, de mantenimiento y de conexión, al igual que en caso de reparaciones arbitrarias o reparaciones que no se hayan efectuado por distribuidores autorizados. La garantía expira igualmente al usar piezas de recambio de otros fabricantes y en caso de influencias inusuales o no admisibles según las instrucciones de uso.

La prestación de servicios en garantía no provoca ninguna prolongación del plazo de garantía.

Vibrax

Nr. 1830-x000

РУССКОМ

Содержание

Вступление	1
Символы	1
Указания для руководства	2
Инструкция по эксплуатации	2
1. Установка и ввод в эксплуатацию	2
1.1 Установка	2
1.2 Наложите резиновую накладку	2
1.3 Подключение к сети	2
2. Обслуживание	2
2.1 Элементы обслуживания	2
2.2 Обслуживание	3
3. Чистка / уход	3
3.1 Чистка резиновой накладки	3
3.2 Чистка корпуса	3
3.3 Замена предохранителя	3
4. Запасные части	4
5. Комплект поставки	4
6. Принадлежности	4
7. Список неисправностей	5
ания для руководства	6
A. Область применения	6
A.1 Применение согласно предназначению	6
A.2 Условия окружающей среды (норматив DIN EN 61010-1)	6
B. Указания об имеющихся опасностях и предостережения	6
C. Лица, имеющие допуск к работе	7
D. Подготовка к вводу в эксплуатацию	7
E. Ремонт	7
F. Указания по утилизации	7
F.1 Утилизация прибора	7
F.1.1 Указание по утилизации отходов для стран ЕС	7
G. Технические данные	8
H. Исключение ответственности	8
I. Гарантия	8

Вступление

Мы рады Вашему решению приобрести вибратор *Vibrax* фирмы Renfert.

Этот прибор открывает новые горизонты в отношении функциональности, мощности и эргономичности.



Будьте добры внимательно прочитать следующее руководство по эксплуатации и учесть все содержащиеся в ней указания по технике безопасности, чтобы гарантировать его долгую и бесперебойную работу.

Символы

В этом руководстве и непосредственно на приборе Вы увидите символы, имеющие следующее значение:



Опасность
Повышенная опасность
получения травм



Высокое напряжение
Опасность по причине
высокого электрического
напряжения



Внимание
При несоблюдении данного
пункта имеется риск
повреждения прибора



Указание
Полезное и облегчающее
обращение с прибором
указание.



Только для применения в
закрытых помещениях.



Перед вскрытием прибора отсоединить его от сети, вытащить вилку.



Инструмент приложен.



Учитывайте требования руководства по эксплуатации.

Остальные символы пояснены по мере их применения.

Указания для руководства



Подробно проинструктируйте обслуживающий персонал о сфере применения, пользовании и исходящих от прибора опасностях.

Предоставьте в распоряжение обслуживающего персонала эту информацию.

Дальнейшие указания Вы найдёте в разделе

„Указания для руководства“ в конце этой инструкции.

Инструкция по эксплуатации

1. Установка и ввод в эксплуатацию

1.1 Установка

Выберите для установки стабильную, соответствующую весу вибратора основу.

Предпочтение следует отдать массивной, тяжелой плите.

Установите прибор так, чтобы Вы могли легко достать гнездо подключения к сети.

1.2 Наложите резиновую накладку

Прежде чем приступить к работе с вибратором, Вы должны укрепить входящую в комплект резиновую накладку на столе вибратора.

При этом обратите внимание на то, чтобы резиновая накладка полностью зафиксировалась под окантовкой стола (снимок 6).



Обратите внимание на то, чтобы паз резиновой накладки по всему периметру зафиксировался под окантовкой стола (снимок 6).

1.3 Подключение к сети



Прибор может эксплуатироваться только в том случае, если данные на типовом щитке соответствуют нормам местной сети напряжения.

- Выключатель (А) поставить вертикально (положение ВЫКЛ) (снимок 1).
- Подсоединить сетевой кабель к входному гнезду (D) (снимок 2).
- Осуществить связь сетевой кабель / штепсельная розетка.

Теперь *Vibrah* готов к эксплуатации.

2. Обслуживание

2.1 Элементы обслуживания

См. снимки 1 и 2.

- (А) EIN/ВКЛ выключатель и переключатель форм пульсации мягкая / жёсткая
- (В) Переключатель мощности
- (С) Резиновая накладка
- (D) Входное гнездо
- (Е) Предохранитель

2.2 Обслуживание

См. снимок 4.

Переключателем (A) Вы включаете и выключаете *Vibrax*.

При включении Вы одновременно выбираете форму пульсации.

Положения переключателя:



ВЫКЛ



EIN/ВКЛ, мягкая форма пульсации



EIN/ВКЛ, жёсткая форма пульсации

При помощи четырехступенчатого переключателя мощности и выбора двух форм пульсации Вы можете оптимально согласовать интенсивность вибрации со свойствами обрабатываемых материалов.

Положение переключателя мощности (B) можно изменять без предварительного выключения прибора *Vibrax*.

Совет:

Если Вы еще не знакомы с вибратором *Vibrax*, будет лучше, если Вы перед его включением установите переключатель (B) на минимальную ступень.

3. Чистка / уход

Vibrax не требует особого ухода.

3.1 Чистка резиновой накладки

Загрязненная резиновая накладка легко снимается и очищается:

- Снять накладку (снимок 5).
- Накладку промыть водой и вытереть насухо
- При необходимости нанести силиконовый аэрозоль.
- Наложить накладку снова. Обратите внимание на то, чтобы паз резиновой

накладки по всему периметру зафиксировался под окантовкой стола (снимок 6).

Совет:

Резиновую накладку следует регулярно обрабатывать силиконовым аэрозолем. Это увеличивает срок эксплуатации и облегчает удаление затвердевших материалов.

3.2 Чистка корпуса



Перед очисткой корпуса прибор следует отсоединить от сети!



Прибор ни в коем разе нельзя мыть под проточной водой или опускать под воду.



НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ содержащие растворители чистящие средства.

Корпус протереть влажным материалом.

Для очистки корпуса рычажки переключателей можно снять следующим образом:

- Ключ-шестигранник извлечь из гнезда в рычажке (снимок 3)
- Отвернуть соединительный винтик (снимок 7).
- Снять рычажки переключения (снимок 8).
- Протереть корпус влажным материалом.
- Установить рычажки на место.
- Затянуть соединительный винтик (снимок 9).
- Ключ-шестигранник снова вставить на своё место в рычажке.

3.3 Замена предохранителя



Предварительно вынуть вилку из розетки.

Для замены использовать только предохранители с указанными параметрами, подробности в разделе „Технические характеристики“.



Ни в коем случае не использовать предохранители с более высокими данными.

Держатель предохранителя (Е) находится на тыльной стороне прибора рядом с гнездом для сетевого кабеля (снимок 2).

- Извлечь вилку из сети.
- Деблокировать держатель и извлечь его (снимок 10).
- Заменить неисправный предохранитель на новый (снимок 11).
- Держатель предохранителя вставить в гнездо, до фиксации с обеих сторон.

4. Запасные части

Быстроизнашивающиеся детали и запчасти Вы можете найти в списке запчастей в интернете на сайте **www.renfert.com/p918**.

Детали, исключенные из гарантии, (быстроизнашивающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей.

Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.

5. Комплект поставки

- 1 *Vibrax*
- 1 Резиновая накладка
- 1 Сетевой кабель
- 1 Инструкция с каталогом запасных частей
- 1 Ключ-шестигранник SW4
(в рычажке переключения, снимок 3)

6. Принадлежности

1830-0001 Вибрационный шар

7. Список неисправностей

Неисправность	Причина	Исправление
Прибор не производит вибрации.	- Сетевой штепсель неправильно подсоединён к прибору. - Неисправен предохранитель. - Розетка сети без напряжения.	- Проверить контакт сетевого штепселя. - Заменить предохранитель (см. раздел 3.3). - Проверить наличие напряжения в розетке.
Отсутствует различие в интенсивности вибрации между положениями переключателя мягкая / жёсткая форма.	Неисправен диод (короткое замыкание).	Отправить прибор на ремонт.
Не функционирует положение «жёсткая форма пульсации».	- Неисправен диод (разрыв). - Неисправен переключатель. - Приводной кабель переключателя имеет дефект.	Отправить прибор на ремонт.
Не функционирует положение «мягкая форма пульсации».	- Неисправен переключатель. - Приводной кабель переключателя имеет дефект.	Отправить прибор на ремонт.
Не функционирует переключатель ступеней мощности.	- Неисправен переключатель. - Приводной кабель переключателя имеет дефект.	Отправить прибор на ремонт.
Интенсивные шумы.	- Ослаблено сочленение деталей конструкции. - Резиновая накладка прилегает неплотно.	- Отправить прибор на ремонт. - Правильно надеть резиновую накладку (см. раздел 1.2).

ания для руководства

Следующие указания помогут Вам безопасно эксплуатировать вибратор *Vibrax* в Вашей лаборатории.



Подробно проинструктируйте обслуживающий персонал о сфере применения, пользовании и исходящих от прибора *Vibrax* опасностях.

Предоставьте в распоряжение обслуживающего персонала эту информацию.

A. Область применения

A.1 Применение согласно назначению

Прибор предназначен исключительно для уплотнения дентальных паковочных масс и гипсов и для устранения имеющихся в них пузырьков.

Целенаправленное применение вибрации улучшает текучесть паковочных масс и гипсов и делает возможным осуществить не имеющую пузырьков отливку слепков и муфелей.

A.2 Условия окружающей среды (норматив *DIN EN 61010-1*)

Аппарат подлежит эксплуатации только:

- в помещениях,
- в местности, имеющей высоту не более 2.000 м над уровнем моря,
- при окружающей температуре 5 - 40°C [41 - 104°F] *),
- при максимальной относительной влажности 80% при 31°C [87,8°F], этот показатель следует линейно понижать до 50% при 40°C [104°F] *),
- при сетевом электроснабжении с колебаниями напряжения не больше 10% от номинала,
- при степени загрязнения, имеющем показатель 2,

- при перенапряженности категории II,

*) Прибором можно пользоваться при 5 - 30°C [41 - 86°F] и влажности воздуха до 80%. При температуре 31 - 40°C [87,8 - 104°F] влажность воздуха должна убавляться пропорционально, чтобы гарантировать эксплуатационную пригодность (например, при 35°C [95°F] = 65% влажности воздуха, при 40°C [104°F] = 50% влажности воздуха). При температуре выше 40°C [104°F] пользоваться прибором нельзя.

B. Указания об имеющихся опасностях и предостережения



Только для применения в помещениях. Прибор предназначен только для работы в сухих условиях и не должен эксплуатироваться или храниться под открытым небом или в сырости.



Прибор может быть отдан в эксплуатацию только с сетевым кабелем, имеющим соответствующую для данной страны штепсельную вилку.



Перед вводом в эксплуатацию следует сравнить данные типового щитка с соответственными величинами местной сети напряжения.



Соединительные кабели и шланги (как, напр., сетевой кабель) необходимо регулярно проверять на предмет повреждения (напр., изломы, трещины, пористость) или старение материала. Аппараты с поврежденными соединительными кабелями, шлангами или другими дефектами эксплуатировать запрещено.



Перед началом работы с электрическими деталями отсоединить прибор от сети.



Прибор должен эксплуатироваться только в присутствии обслуживающего персонала.



Соблюдение государственных правил в отношении повторной процедуры проверки безопасности электрооборудования ложится на ответственность пользователя. В Германии это BGV (BG регулирования (здоровье и безопасность на рабочем месте)) A3 в связи со стандартной нормой VDE 0701-0702.



С этим продуктом разрешается использовать только принадлежности и запчасти, поставленные или допущенные к эксплуатации фирмой Renfert GmbH. Использование других принадлежностей или запчастей может отрицательно повлиять на безопасность прибора, стать причиной получения тяжелых травм, может нанести вред окружающей среде или привести к повреждению продукта.

С. Лица, имеющие допуск к работе

К обслуживанию и техническому уходу за вибрационным устройством *Vibrax* может допускаться исключительно персонал, прошедший соответствующий инструктаж. Ремонтные работы, не описанные в этой инструкции, могут проводиться только специалистом-электриком.

Д. Подготовка к вводу в эксплуатацию



Перед вводом в эксплуатацию следует сравнить данные на типовом щитке с нормами местной сети напряжения.

Выберите для установки стабильную, соответствующую весу вибратора основу.

Е. Ремонт

К ремонту могут быть допущены только специалисты-электрики и представители специализированных торговых предприятий.

Ф. Указания по утилизации

Ф.1 Утилизация прибора

Утилизация прибора должна производиться специализированным предприятием. Предприятие по утилизации следует проинформировать об опасных остаточных веществах в приборе.

Ф.1.1 УКАЗАНИЕ по утилизации отходов для стран ЕС

Для сохранения и защиты окружающей среды, предотвращения загрязнения окружающей среды и для улучшения повторного использования сырья (Recycling), европейской комиссией издана директива, согласно которой электрические и электронные устройства берутся назад производителем с целью проведения упорядоченной утилизации или повторного использования этих устройств.

Устройства, обозначенные этим символом, в пределах Европейского сообщества запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором:



Будьте добры проинформироваться в органах власти по месту Вашего жительства о правильной утилизации отходов.

Г. Технические данные

Напряжение сети: 230 V / 50 Hz
220 V / 60 Hz
120 V / 60 Hz
100 V / 50 Hz
100 V / 60 Hz

Потребляемая мощность: 185 VA (230 V)
170 VA (120 V / 220 V)
190 VA (100 V)

Предохранитель*): 2 x 1,6A (T)

Габариты (ширинахвысотахтолщина):
275 x 138 x 205 мм
(10.83 x 5.43 x 8.07 дюйма)

Вес: 6,4 кг

*) предохранитель соответствует IEC60127

Н. Исключение ответственности

Renfert GmbH отказывается от выполнения каких-либо требований по возмещению ущерба и рекламаций если:

- продукт использовался для других, отличных от упомянутых в руководстве по эксплуатации целей.
- продукт каким-либо образом подвергался изменениям – за исключением описанных в руководстве по эксплуатации.
- продукт ремонтировался не предприятием специализированной торговли или эксплуатировался не с деталями производства фирмы Renfert.
- продукт вопреки очевидному недостатку или повреждению продолжал эксплуатироваться.

- продукт подвергался механическому воздействию или ронялся.

I. Гарантия

При надлежащем пользовании Renfert предоставляет Вам на все детали вибратора

Vibrax гарантию на 3 года.

Предпосылкой для предъявления гарантийных требований является наличие подлинника чека предприятия специализированной торговли.

На детали, подверженные естественному износу (быстроизнашивающиеся детали), и на расходные детали гарантия не распространяется. Эти детали отмечены в списке запчастей.

Гарантия теряет силу при ненадлежащем применении, при пренебрежении требованиями инструкции по обслуживанию, чистке, техническому уходу и подключению, при ремонте собственными силами или ремонте, произведённом не предприятием специализированной торговли, при применении запасных частей других производителей и при экстраординарных или недопустимых по инструкции воздействиях. Предоставление гарантийных услуг не означают продления гарантии.

Vibrax 振荡器

货号：1830-x000

中文

目录

目录	1
导言	1
标识说明	1
操作者须知	2
操作说明	
1. 安装和试运行	2
1.1 安装	2
1.2 橡胶垫的安装	2
1.3 电源的连接	2
2. 操作	2
2.1 操作元件	2
2.2 操作	2
3. 清洁/维护	3
3.1 清洁橡胶垫	3
3.2 清洁外壳	3
3.3 更换保险丝	3
4. 备件	3
5. 标准供货清单	3
6. 选配件	3
7. 故障分析	4
操作者须知	
A. 应用领域	5
A.1 正确的使用	5
A.2 环境条件	5
(参照DIN EN 61010-1)	5
B. 危险和警示忠告	5
C. 授权员工	5
D. 试运行前的准备	6
E. 维修	6
F. 处理废弃物的注意事项	6
F.1 器械设备的废弃	6
F.1.1 欧盟成员国关于废弃物处置的规定	6
G. 技术规格	6
H. 免责声明	6
I. 质量担保	6

导言

获悉您决定购买仁福Vibrax 振荡器，我们甚感欣慰。该设备在功能、性能和人体工程学方面确立了新的标杆。



务请仔细阅读下列操作说明和遵循安全指导，以便确保本设备的长期无故障操作寿命。

标识说明

下列标识被标于本说明书中或本设备的标示牌上：



危险
有即时伤害危险。



有电
有触电危险。



警告
未按相关说明操作，有导致本器损毁的危险。



提示
本提示可提供给操作者有用的信息，以使操作更为便利。



仅限于室内使用。



在打开本设备机壳前，务必先将电源电缆插头从墙面电源插座上拔除，以切断电源。



工具包含在内。



务必遵照操作说明书操作。
其他标识均在文中出现时予以说明。

操作者须知



务请从一开始就阅读本操作说明书，以指导所有使用本设备的操作者有关 *Vibrax* 振荡器的应用领域、操作时可能出现的隐患，以及正确的使用方法。

务请将本使用说明书置于操作现场，以便操作者随时查阅。

本说明书的最后章节是关于：
“操作者须知”

的附加说明。

操作说明

1. 安装和试运行

1.1 安装

选择稳固的、能承受 *Vibrax* 振荡器重量的基台。将 *Vibrax* 振荡器安置于实心、沉重的石板台面上是最佳的选择。

在安置本器时，务请考虑到主电源插头接插和拔除的便利性。

1.2 橡胶垫的安装

在开始操作 *Vibrax* 振荡器前，务必先将随附的橡胶垫安装到振荡台上。

在安装橡胶垫时，务必确保其周边全被锁定于振荡台四周的下缘（图6）。

 **务必确认橡胶垫的槽与振荡台周边所有的下缘都锁定到位（图6）。**

1.3 电源的连接



只有在确认标于铭牌上的参数与您当地的电源规格相符后，方可试运行本设备。

- 将开关（A）旋转到垂直（关）位置（图1）。
- 将电源电缆插头插入主电源连接插座（D）（图2）。
- 将电源电缆的另一端插头插入主电源输出插座。

振荡器现已作好了操作准备。

2. 操作

2.1 操作元件

参见图1和图2。

- (A) 电源开关兼粗细振荡模式选择开关
- (B) 振荡强度选择开关
- (C) 橡胶垫
- (D) 主电源连接插座
- (E) 主机保险丝

2.2 操作

参见图4。

开关（A）用于开启和关断 *Vibrax* 振荡器的电源。打开本器电源的同时选择振荡模式。

开关的设定：



关断；



开启，细振荡模式



开启，粗振荡模式

通过4档振荡强度选择开关和2档振荡模式选择开关的设置，使您能按不同材料的处理要求，分别设定最佳的振动强度。

您能通过振荡强度选择开关（B），在不必先关断 *Vibrax* 振荡器电源开关的情况下，随时改变振荡强度设置。

秘笈：

在您熟练掌握本振荡器的性能 和操作之前，建议您在打开振荡器电源开关之前，先将强度 选择开关调到较低的档位。

3. 清洁/维护

Vibrax 振荡器不需要保养

3.1 清洁橡胶垫

一旦橡胶垫脏污了，可方便地将其取下加以清洗：

- 取下橡胶垫（图5）。
- 将橡胶垫用水洗净后擦干。
- 必要时，可在橡胶垫上涂一薄层硅胶。
- 重新装好橡胶垫，务必确认橡胶垫的槽与振荡台周边所有的下缘都锁定到位（图6）。

秘笈：

定期在橡胶垫上涂一薄层硅胶，将有助于延长橡胶垫的使用寿命，且较易于清除干硬的残留物。

3.2 清洁外壳



在清洁外壳前，务必先将本器的主电源插头从主电源插座上拔除！



切勿用流水冲洗本器，或将其浸入水中。



切勿使用含溶剂的清洁剂清洁本器！

用湿布擦拭外壳。

在清洁外壳前，可先将调节旋钮卸除：

- 从调节旋钮内的搁架上取下Allen扳手（图3）。
- 拧松紧固螺丝（图7）。
- 拔出调节旋钮（图8）。
- 用湿布擦拭外壳。
- 重新装好调节旋钮。
- 重新拧紧固定螺丝（图9）。
- 将 Allen扳手放回搁架上。

3.3 更换保险丝



在更换保险丝之前，务必先将本器的主电源插头从主电源插座上拔除。

在更换保险丝时，务必使用与原额定值相同的保险丝。

请参阅“技术规格”一节。



切勿使用高于原额定值的保险丝！

保险丝座（E）位于本器背面、紧邻电源插座处（图2）。

- 拔除电源电缆插头。
- 将弹出后的保险丝座拉出（图10）。
- 取出熔断的保险丝，换上新的保险丝（图11）。
- 将保险丝座推回原位，直至两端都被锁定为止。

4. 备件

您可以在 www.renfert.com/p918 网页上找到会损耗配件和零部件的清单。

不保修（如耗材或会损耗配件）的零部件会被标记的零件清单上。

产品编号和生产日期被标于本机的铭牌上。

5. 标准供货清单

- 1台 Vibrax 振荡器
- 1个 橡胶垫
- 1根 电源电缆
- 1份 操作说明书附备件清单。
- 1把 SW4 Allen 扳手（在调节旋钮中，图3）。

6. 选配件

货号：1830-0001 振荡球

7. 故障分析

故障	可能的起因	解决办法
本器不产生振荡。	• 主电源电缆插头未插好。 • 保险丝熔断。 • 墙面电源插座没电。	• 检查电缆插头是否正确插入插座。 • 更换保险丝（参阅第3.3节） • 测试墙面电源插座是否有电。
将调节旋钮设定于粗细两档振荡模式时，振荡强度没变化。	• 二极管故障（短路）。	• 将本设备送回维修。
粗振荡模式无功能。	• 二极管故障（断路）。 • 开关故障。 • 开关电路故障。	• 将本设备送回维修。
细振荡模式无功能。	• 开关故障。 • 开关电路故障。	• 将本设备送回维修。
振荡强度设定不起作用。	• 开关故障。 • 开关电路故障。	• 将本设备送回维修。
本器在操作时发出很大的噪音。	• 内部元件松脱。 • 橡胶垫松脱。	• 将本设备送回维修。 • 将橡胶垫正确固定好（参阅第1.2节）。

操作者须知

下列说明是为了协助您作为操作者，如何在技工所安全地使用 *Vibrax* 振荡器。



从一开始就使用这些操作说明书，以指导所有使用本设备的操作者关于 *Vibrax* 振荡器的应用领域、操作时可能出现的隐患，以及正确的使用方法。

务请将本使用说明书置于操作现场，以便于操作者随时查阅。

A. 应用领域

A.1 正确的使用

本设备专业适用于牙科包埋料、石膏的密实化和除气泡处理

通过有选择的设定振荡开关，改善包埋料和石膏的流淌性能，使灌模和铸圈无气泡生成。

A.2 环境条件

(参照 DIN EN 61010-1)

本设备惟有在下列条件下方可运作：

- 室内；
- 作业区海拔高度上限为 2,000 米；
- 环境温度范围为 5 - 40°C [41 - 104°F *) ；
- 31°C [87.8°F] 时最高相对湿度为 80% ， 40°C [104°F] 时相对湿度线性降至 50%*) ；
- 主电源电压波动不超过标称值的 10% ；
- 污染程度 2 级以下；
- 过电压 II 类以下。

*) 当温度为 5 - 30°C [41 - 86°F] 时，本器可在相对湿度上限为 80% 的环境中工作。当温度为 31 - 40°C [87.8 - 104°F] 时，为确保正常的操作，湿度必须按比例降低（例如：35°C [95°F] 时 = 65% 相对湿度；40°C [104°F] 时 = 50% 相对湿度）。当温度高于 40°C [104°F] 时，不宜操作本设备。

B. 危险和警示忠告



本设备仅供室内使用。本设备仅基于干燥的环境所设计，故不可在户外操作和储存，不可在潮湿的环境中作业。



本设备惟有在配置了符合您当地接插系统的电源电缆接插件后方可运行。



务必确认本设备铭牌上标明的电源参数与您当地的主电源供电规格相符后，方可操作本设备。



定期检查连接线路（如：主电源电缆）和软管有无损坏（如：扭结、裂纹、气孔）或老化的迹象。一旦发现本器出现连接线路、软管或其他任何损坏迹象时，务必立即予以维修。



凡对本设备电器部件进行检修前，务必先将本设备的电源插头从墙面电源插座上拔除。



本器在无人监控时不可运作。



„操作者需遵守国家规定对电子设备进行定期的安全检查。德国，这设备属于 BGV A3，与 VDE 0701-0702 法规相关。



只有德国仁福公司提供或授权的零件和配件，才可以使用在本产品上。如果使用其它零件或配件，这可能会对设备的安全性产生不利影响，或增加使用者严重受伤的风险，并导致对环境或设备本身的损害。

C. 受权员工

惟有受过正规培训的人员方可对 *Vibrax* 振荡器实施操作和维护。凡在本说明书中未作特别说明的任何维修，惟有合格的电工技术人员方可实施。

D. 试运行前的准备



只有在确认铭牌上的额定参数与您当地的主电源规格相一致时，方可操作本设备。

务必选择能承受 *Vibrax* 振荡器重量的稳固的基台。

E. 维修

惟有合格的电工技术人员和受权经销商方可对本器实施维修。

F. 处理废弃物的注意事项

F.1 器械设备的废弃

器械设备的废弃必须由专业服务机构负责处置。设备内可能残留危害性物质时，必须通知该专业服务机构。

F.1.1 欧盟成员国关于废弃物处置的规定

为保护环境，防止环境污染和提高原材料的回收率，欧洲委员会已制定了一系列导则。导则规定，生产厂商必须回收电器电子器件，以使它们进入规范化处置或回收体系。

在欧盟内部，凡标有下列识别标志的器件不可作为未经分类的市政固体废弃物处置：



欲知更多关于正确处置废弃物的信息，请咨询您的地方当局。

G. 技术规格

额定电压：230 V / 50 Hz
220 V / 60 Hz
120 V / 60 Hz
100 V / 50 Hz
100 V / 60 Hz

功率消耗：185 VA (230 V)
170 VA (120 V / 220 V)
190 VA (100 V)

主机保险丝*)：2 x 1,6A (T)

体积 (高x宽x长)：275 x 138 x 205 mm
(10.83 x 5.43 x 8.07 inch)

重量：6,4 kg

*) 保险丝规格系参照IEC60127

H. 免责声明

- 出现下列情况时，仁福公司将不承担任何索赔或质保责任：
- 本产品被用于说明书所规定的应用范围以外之目的；
- 本产品被作了说明书规定以外的改动；
- 本产品经非受权公司维修，或使用了非仁福公司原产的其他任何部件；
- 本产品在出现明显安全缺陷或损坏的情况下被继续使用；
- 本产品遭受过机械撞击或坠落。

I. 质量担保

在按操作说明书使用本器的前提下，仁福公司承诺 *Vibrax* 振荡器的所有部件具有**3年保修期**。

用户在提出保修诉求时，必须出示受权经销商所开的原始发票。

会自然磨损的部件及消耗材都不在保修范围。这些部件都在零部件清单中被标注出来。

凡属使用不当；不按使用说明书操作、清洁、维护和接插管线；用户擅自维修或由非受权公司维修；使用其他厂商生产的替换部件；按使用说明书导则规定以外的非常规或非准许的方法操作，本保修承诺即告无效。

对保修范畴内的成功诉求，仅在质保期内有效，其原定保修期限不予延长。

我们保留技术修改权。

Vibrax バイブラックス

No. 1830-x000

日本語

内容

内容.....	1
前書き.....	1
シンボルマーク.....	1
経営者の方へ.....	2

操作説明書

1. 設置と使用準備.....	2
1.1 設置.....	2
1.2 ゴムプレートの取り付け.....	2
1.3 電源接続.....	2
2. 操作方法.....	2
2.1 操作装置.....	2
2.2 操作方法.....	2
3. 清掃 / 保守.....	3
3.1 ゴムテーブルの清掃.....	3
3.2 本体ケースの清掃.....	3
3.3 ヒューズ交換.....	3
4. 交換部品.....	3
5. 納入仕様.....	3
6. オプション.....	3
7. エラーリスト.....	4

経営者の方へ

A. 適用範囲.....	5
A.1 用途の明確な使用.....	5
A.2 周辺環境 (DIN EN 61010-1による).....	5
B. 危険、警告について.....	5
C. 許可された人物.....	6
D. 使用への準備.....	6
E. 修理.....	6
F. 処分について.....	6
F.1 装置の廃棄.....	6
F.1.1 EU諸国における廃棄について.....	6
G. 技術仕様.....	6
H. 免責.....	6
I. 保証.....	6

前書き

Renfert Vibrax (レンフェルト バイブラックス) バイブレーターをお買い上げいただきありがとうございます。

この装置は、機能性、性能、人間工学のスタンダードを打ち出しています。



次の操作説明書を注意して読んで下さい。長期間そして問題なく使えるよう、安全上の注意を守って下さい。

シンボルマーク

この説明書と、装置にあるシンボルマークには、次のような意味があります。:



危険

直接的に怪我をする危険があります。



電圧

電圧による危険があります。



注意

指示による注意を怠った場合、装置の損傷を引き起こす危険があります。



指示

操作に有効な、取り扱いを簡単にするための指示があります。



室内でのみ使用して下さい。



装置を分解する前に、電源を解除し、プラグを抜いて下さい。



工具を含みます。



操作説明書を参照下さい。

その他のシンボルマークについては、それぞれの使用項目で説明します。

経営者の方へ



装置の使用によって起こりうる危険と、操作方法について、このユーザーインフォメーションで作業者を指導して下さい。

このユーザーインフォメーションは作業者が使用できるように保管して下さい。

その他の指示については、この説明書の最後にある「経営者の方へ」の章をご覧ください。

操作説明書

1. 設置と使用準備

1.1 設置

設置面はバイブレーターの重量に見合った、安定した場所を選んで下さい。特に堅牢で重いプレートの上に設置されることをお勧めします。

回路接続プラグと余裕で接続できるよう、装置を設置してください。

1.2 ゴムプレートの取り付け

バイブレーターで作業を始める前に、振動テーブルの上に付属のゴムテーブルを取り付けて下さい。



その際、ゴムテーブルの溝の部分と振動テーブルの角が全周にわたって、きっちりと噛み合っており固定されているか注意して下さい（写真6）。

1.3 電源接続



この装置のタイプラベルに表示された値が、使用する地域の電圧値に適合していることを確認の上で、使用して下さい。

- スイッチ (A) を垂直 (AUS = オフの位置) にします (写真1)。
- コードを 回路接続プラグ (D) に接続します (写真2)。
- コードをコンセントにつなぎます。

Vibraxの使用準備ができました。

2. 操作方法

2.1 操作装置

写真1および2を参照下さい。

- (A) オン・スイッチと、振動波スイッチ「粗い/細かい」
- (B) 強弱ボリュームスイッチ
- (C) ゴムテーブル
- (D) 回路接続プラグ
- (E) ヒューズ

2.2 操作方法

写真4を参照下さい。

Vibraxはスイッチ(A) で EIN (オン) と AUS (オフ) を切り替えることができます。

この電源を入れる操作によって、同時に、振動波の選択ができます。

スイッチポジション：



AUS (オフ)



EIN (オン)、「細かい」振動波



EIN (オン)、「粗い」振動波

4段階の強弱ボリュームスイッチと、選択可能な2つの振動波によって、作業する材料に適したバイブレーションの度合いがコントロールできます。

強弱ボリュームスイッチ(B) は、Vibraxを一旦停止させることなく、変更することができます。

ヒント：

もし、まだVibraxの操作に慣れていない場合は、電源を入れる前に、強弱ボリュームスイッチ(B) を最も弱いレベルに合わせておくことをお勧めします。

3. 清掃 / 保守

Vibraxはメンテナンスフリーです。

3.1 ゴムテーブルの清掃

汚れたゴムテーブルは、簡単に取りはずして清掃することができます。：

- ゴムテーブルを外します（写真5）。
- ゴムテーブルを水洗し、布拭きして乾燥させます。
- ゴムテーブルをシリコンスプレーでコートします。
- ゴムテーブルを再度取り付けます。その際、ゴムテーブルの溝の部分と振動テーブルの角が全周にわたって、きっちり噛み合って固定されているか注意して下さい（写真 6）。

ヒント：

ゴムテーブルをシリコンスプレーで定期的にコートしておくこと、寿命を延ばすことができるとともに、硬化した材料の除去が簡単になります。

3.2 本体ケースの清掃



本体ケースの清掃を始める前に、電源から装置を外して下さい



装置を流水下で洗浄したり、水の中に浸けたりすることは絶対にしないで下さい。



清掃する際、溶剤を含んだ清掃剤の使用は避けて、湿らした布で拭いて下さい。

本体ケースの清掃の際、スイッチレバーを取り外すことができます。

- 六角レンチをスイッチレバー内のホルダーから外します（写真3）。
- 固定ネジを緩めます（写真7）。
- スwitchレバーを抜き取ります（写真8）。
- 本体を湿らした布で拭いて下さい。

- スwitchノブを再度取り付けます。
- 固定ネジを締め込みます（写真9）。
- 六角レンチをスイッチレバー内に格納します。

3.3 ヒューズ交換



ヒューズ交換の前に、電源からプラグを外して下さい。

交換の際は、記載されたものと同じヒューズを使用して下さい。

「技術仕様」の章を参照下さい。



絶対に記載されたものよりも大きなヒューズを取り付けしないで下さい。

ヒューズホルダー (E) は、本体背面の電源コード接続部のそばにあります（写真2）。

- 電源からプラグを外します。
- ヒューズホルダーを外して、抜き出します（写真10）。
- 壊れたヒューズを、新しいものと交換します（写真11）。
- ヒューズホルダーを元に戻し、両側がパチンと合うまで押し込みます。

4. 交換部品

消耗部品もしくは交換部品は、インターネット上の www.renfert.com/p918 にある交換部品リストに記載されています。

保証の対象外となる部品（消耗部品、消費部品）は、交換部品リストにマークされています。

シリアル番号、製造日および装置のバージョンは装置の型番号ラベルに記載されています。

5. 納入仕様

- 1 Vibrax 本体
- 1 ゴムテーブル
- 1 電源コード
- 1 操作説明書（交換部品リスト付き）
- 1 六角レンチ SW4（スイッチレバー内に格納、写真3）

6. オプション

- 1830-0001 バイブレーションボール

7. エラーリスト

エラー	原因	処置
装置が振動しない。	• 装置への電源コードが正しく接続されていません。 • ヒューズが壊れています。 • コンセントの電圧がありません。	• 電源コードの接続を確かめます。 • ヒューズ交換します。（3.3の章を参照） • コンセントに電圧がきているか検査します。
「細かい/粗い」どちらのモードを選択しても、振動波に違いが見られない。	• ダイオードが壊れています。（ショート）	• 装置を修理に出してください。
「粗い」振動波が機能しない。	• ダイオードが壊れています。（断線） • スイッチが壊れています。 • スイッチへの接続コードが壊れています。	• 装置を修理に出してください。
「細かい」振動波が機能しない。	• スイッチが壊れています。 • スイッチへの接続コードが壊れています。	• 装置を修理に出してください。
振動の強弱ボリュームスイッチが機能しない。	• スイッチが壊れています。 • スイッチへの接続コードが壊れています。	• 装置を修理に出してください。
大きな異音が聞こえる。	• 装置内部の部品がはずれています。 • ゴムテーブルが緩んでいます。	• 装置を修理に出してください。 • ゴムテーブルを正しく装着します（1.2の章を参照）。

経営者の方へ

次に挙げる指示は、経営者に対して、バイブレーターVibraxがあなたのラボで安全に使用されるための補助となります。



Vibraxの使用によって起こりうる危険と、操作方法について、このユーザーインフォメーションで作業者を指導して下さい。

このユーザーインフォメーションは作業者が使用できるよう保管して下さい。

A. 適用範囲

A.1 用途の明確な使用

この装置は、歯科用埋没材および石膏を流すために、また、その気泡を除くのに使用されます。

振動を調節することによって、埋没材と石膏の流動特性に合わせて、気泡の混入を防ぎながらの印象および埋没リングへの流し込みを容易にします。

A.2 周辺環境

(DIN EN 61010-1による)

装置は以下に挙げる条件でのみ使用して下さい。：

- 室内において
- 海拔2.000 m 以下において
- 周辺温度、5 ~ 40°C [41 - 104°F]において、
- 相対湿度、31°C [87,8°F]下において最高 80% まで、40°C [104°F]下においては50%までが限度となります。*),
- 供給電圧の変動幅が公称値に対して10%を超えない場合において
- 汚染度 2
- 過電圧カテゴリII

*) 温度5 ~ 30°C [41 - 86°F] においては、湿度80%までが装置の使用に適応します。温度31 ~ 40°C [87,8 - 104°F] においては、動作を保証するために湿度の値を減少させます (例: 35°C [95°F] では湿度65%、40°C [104°F] では湿度50%)。40°C [104°F] を超える環境では、装置を使用しないで下さい。

B. 危険、警告について



室内においてのみ使用して下さい。装置は、乾いた条件で使用されるべきで、屋外または湿った条件での使用や保管は禁止します。



必ず地域のコンセント形状にあったコードを使用して、装置を使用して下さい。



使用の前にタイプラベルに表示された値と地域の電圧値を比較して下さい。



リード線と、カバー（電源コード）に折れ、裂け目、有孔などの損傷や劣化が認められないか、定期的に検査して下さい。損傷のある電源コードや、その他の欠陥がある場合は、装置の使用を中止して下さい。



電気部品の作業の前に電源から装置を外して下さい。



必ず監督下のもとに、装置を使用して下さい。



„電気機器の使用および安全点検に関して、作業従事者は国家規則を遵守して下さい。イツにおける規定BGV A3 / VDE 0701-0702。"



この製品には、Renfert GmbHの純正もしくは認可済みのオプションおよび交換部品のみ使用することができます。それ以外のオプションおよび交換部品の使用は、装置の安全性を損ない、重大な怪我をする危険、環境への被害、または製品の損傷を引き起こす可能性があります。

C. 許可された人物

Vibraxの操作と保守作業は訓練を受けた人物によってのみ行って下さい。このユーザーインフォメーションに記載されていない修理に関しては、必ず電気専門家によって行って下さい。

D. 使用への準備



使用の前にタイプラベルに表示された値が、使用する地域の電圧値と比較して下さい。

設置面はバイブレーターの重量に見合った、安定した場所を選んで下さい。

E. 修理

修理に関しては、必ず電気専門家が正規の修理会社によってのみ行うことができます。

F. 処分について

F.1 装置の廃棄

装置の廃棄は専門業者に依頼して下さい。専門業者から装置の中の危険な廃材について説明を受けられます。

F.1.1 EU諸国における廃棄について

環境維持と保護に関して、環境汚染を避け、材料のリサイクルを促すために欧州委員会からひとつの方針が発令されています。

製造メーカーは秩序的な廃棄、再利用サービスを供給するために、電気機器を引き取ります。

EU内においてこのシンボルマークのついた装置は分別されない住居地区廃棄物として処分することができません。：



地域の規制を当局に問い合わせ、適正に廃棄して下さい。

G. 技術仕様

電圧: 230 V / 50 Hz
220 V / 60 Hz
120 V / 60 Hz
100 V / 50 Hz
100 V / 60 Hz

消費電力: 185 VA (230 V)
170 VA (120 V / 220 V)
190 VA (100 V)
ヒューズ *) : 2 x 1,6A (T)
サイズ (幅x高x奥行) : 275 x 138 x 205 mm
(10.83 x 5.43 x 8.07 インチ)
重量: 6,4 kg

*) ヒューズはIEC60127に対応します。

H. 免責

以下の場合において発生した損傷に対しては保証の対象外といたします。：

- 本製品を取扱説明書で指定されている目的以外の目的に使用した場合。
- 本製品に対して、取扱説明書に記載されている変更を除き、何らかの変更が加えられた場合。
- 正規の修理会社以外で修理された場合、またレンフェルト純正交換部品以外が使用された場合。
- 安全が保障されないことが明らかであるにもかかわらず、本製品を使用し続けた場合。
- 本製品に、外部からの衝撃を与えたり、落下させたりした場合。

I. 保証

レンフェルト は、装置が正しく使用される場合、Vibrax の全ての部品に対して3年間保証致します。

保証要求の前提となるのは、専門店が発行した領収書のオリジナルです。

自然に消耗する部品（磨耗部品）、および消耗品は保証から除外されます。これらの部品は交換部品リストに、マークされています。

装置が正しく使用されない場合、取扱規定、清掃規定、保守規定、接続規定が守られなかった場合、自分で修理した場合、正規の修理会社以外で修理した場合、他社製の交換部品が使用された場合、通常でない影響や使用規定で許可されていない影響を受けた場合において、この保証は適用されません。

保証内容は保証期間の延長の理由になりません。

変更を留保します。

바이브락스 (Vibrax)

번호. 1830-x000

한국어

내용

내용	1
서문	1
상징물표시	1
경영자를 위한 지시사항	2

사용설명서

1. 조립과 작동개시	2
1.1 조립	2
1.2 고무받침을 씌워 끼움	2
1.3 회로망접촉	2
2. 사용	2
2.1 사용요소	2
2.2 사용	2
3. 세척 / 정비	3
3.1 고무받침	3
3.2 케이스 세척	3
3.3 휴즈교환	3
4. 보충 부품	3
5. 공급품목	3
6. 부속품	3
7. 결함 목록	4

경영자를 위한 지시사항

A. 이용범위	5
A.1 규정 준수한 사용방법	5
A.2 주위환경 조건	5
(DIN EN 61010-1에 의해)	5
B. 위험과 경고 지시사항	5
C. 허용된 기구 사용인원	5
D. 작동 준비	6
E. 수리	6
F. 제거 지시사항	6
F.1 기구 제거	6
F.1.1 유럽연맹 국가들을 위한 제거 지시사항	6
G. 기술 정보사항	6
H. 보장 제외	6
I. 보장	6

서문

귀하께서 렌페르트 회사제품 진동기 바이브락스를 구입하셔서 대단히 기쁩니다. 이 기구는 기능성, 능률성 그리고 인간공학면에서 새로운 표준기록을 세우고 있습니다.



장기간동안 장애없는 기능을 보장하기 위해서, 아래 사용설명서를 주의깊게 읽으십시오.

상징물표시

이 안내서와 기구에 들어있는 상징표시들은 아래의 의미를 가지고 있습니다:



위험
즉시 생기는 상처위험



전압
전압을 통한 위험



주의
지시사항을 준수하지 않을 경우 기구손상의 위험



지시사항
사용시 필요하고, 취급을 쉽게하는 지시사항.



오직 실내에서 사용해야함.



기구를 열기전에 전원 소켓에서 분리하고, 플러그를 떼어 내어야함.



도구 포함되어 있음.



사용설명서 유의해야함.

더 다른 상징표시들은 기구사용설명에서 상세히 설명됨.

경영자를 위한 지시사항



사용자에게 기구 이용분야, 작동시의 위험과 기구사용법을 이용자 정보사항에 준수해서 설명하십시오. 이용자 정보사항을 이용자에게 제공하십시오.

더 다른 지시사항들은 설명서 끝부분에 들어있는

„경영자를 위한 지시사항“ 부분을 참조하십시오.

사용설명서

1. 조립과 작동개시

1.1 조립

조립을 위한 면적을 마련하기 위해서는 진동기의 무게에 적합한, 견고한 밑받침을 선택하십시오.

진동기를 특히 견고하고, 무거운 받침대 위에서 조립해야 합니다

동 장비를 배선이 용이하도록 설치하시기 바랍니다.

1.2 고무받침을 씌워 끼움

진동기가 작동하기 전에, 동반되어 있는 고무받침을 진동기탁자위에 고정시켜야 합니다.



긴축이 있는 고무받침이 진동기 모서리 전체영역을 고정시키도록 유의해야함 (사진 6).

1.3 회로망접촉



기구 타입표시의 설명사항이 지역 전압 표시내용과 일치할때 기구가 작동될 수 있음.

- 스위치를 (A) 수직으로 (스위치끔 위치) 세움 (사진 1).
- 회로망케이블을 회로망접촉 (D) 에 연결 시킴 (사진 2).
- 회로망케이블 연결 / 콘센트 조립.

바이브라크스는 이제 작동개시할 수 있음.

2. 사용

2.1 사용요소

사진 1 과 2를 참조.

(A) 스위치-끔과 진동형태 스위치 거침/미세함

(B) 능률단계스위치

(C) 고무받침

(D) 회로망연결

(E) 기구안전

2.2 사용

사진 4 참조.

스위치 (A) 로 바이브라크스를 켜고, 끌 수 있음.

스위치를 켤때 동시에 진동기의 조정을 선택해야함.

스위치조정:



스위치 끄



스위치를 켜, 미세한 진동형태



스위치를 켜, 거친 진동형태

4 능률단계와 선택할 수 있는 2 진동형태로 진동강도를 이상적으로 가공하는 물질에 적응할 수 있음.

능률단계 스위치(B)의 위치는 바이브라크스를 사전 작동중지 시키지 않은 상태에서 변경할 수 있음.

힌트:

바이브라크스 사용에 익숙하지 않으면, 바이브라크스를 작동시키기 전에,능률 단계 스위치(B)를 가장 낮은 단계에 조정하십시오.

3. 세척 / 정비

바이브락스는 정비할 필요가 전혀 없음.

3.1 고무받침

더럽혀진 고무받침은 쉽게 들어낼 수 있고 세척할 수 있음:

- 고무받침 들어냄 (사진 5).
- 고무받침을 물로 세척하고 이어서 건조 시킴.
- 경우에 따라서 고무 받침을 규소 스프레이로 세척함.
- 받침을 다시 설치함. 긴흠이 있는 고무받침이 진동기 모서리 전체영역을 고정시키도록 유의해야함 (사진 6)

힌트:

고무받침을 정기적으로 규소 스프레이로 세척해야함.

이 세척을 통해 기구의 수명을 연장할 수 있고, 견고한 물질들을 완전히 제거할 수 있음.

3.2 케이스 세척



케이스 세척전에 기구를 회로망에서 분리시켜야함!



기구를 절대적으로 흐르는 물로 세척하거나 물에 잠겨서는 안됨.



세척하기 위해 용제가 들어있는 세척제를 결코 사용해서는 안됨.

케이스를 젖은 수건으로 닦는다.

케이스를 세척하기 위해 스위치지레를 떼어낼 수 있음:

- 앨런열쇠를 스위치지레에 있는 지지기에서 들어 낸다(사진 3)
- 고정나사를 푼다 (사진 7).
- 스위치지레를 떼어낸다 (사진 8).
- 케이스를 젖은 수건으로 닦는다.
- 스위치지레를 다시 설치한다.
- 고정나사를 다시 조인다 (사진 9).
- 앨런열쇠를 다시 스위치지레안에 설치한다.

3.3 휴즈교환



휴즈 교환하기 전에 플러그를 꺼내어야 함.

휴즈를 교환할때 오직 기재되어 있는 사항에 적합한 휴즈를 사용해야함 „정보사항 기재“ 를 참조.



결코 더 큰 단위의 휴즈를 사용해서는 안됨.

휴즈기는 (E) 기구뒷면 회로망케이블 연결 옆에 있음 (사진 2).

- 플러그를 떼어냄.
- 휴즈기를 풀고, 끌어냄 (사진 10).
- 손상된 휴즈를 들어 내고, 새로운 휴즈를 설치 (사진 11).
- 휴즈기를 다시 양쪽이 고정될때 까지 끼움.

4. 보충 부품

www.renfert.com/p918 에서 인터넷으로 예비부품 목록에 있는 마모성 구성품과 예비부품을 확인할 수 있습니다.

제품 보증에서 제외된 구성품(마모 또는 손상되는 소모품 또는 부품)은 예비부품 목록에 표시되어 있습니다.

시리얼넘버, 제조일자 및 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

5. 공급품목

- 1 바이브락스
- 1 고무받침
- 1 회로망케이블
- 1 보충 부품 목록이 들어 있는 가동설명서
- 1 앨런열쇠 SW4 (스위치지레 안에, 사진 3)

6. 부속품

1830-0001 진동공

7. 결함 목록

결함	원인	도움
기구의 진동기능이 불가능함	- 플러그를 기구에 적절하게 설치하지 않았음. - 손상된 휴즈. - 전압이 없는 콘센트.	- 플러그의 정확한 위치를 검사. - 휴즈 교환 (3.3 장 검토). - 콘센트에 전압이 있는지 검사.
스위치위치 미세함/ 거침 사이에 진동강도의 차이가 없음.	손상된 진공관 (단락).	기구를 수리하도록 우송.
거친 진동형태의 기능이 없음.	- 손상된 진공관 (중단) - 손상된 스위치. - 스위치의 연결케이블이 손상.	기구를 수리하도록 우송.
미세한 진동형태의 기능이 없음.	- 손상된 스위치. - 스위치의 연결케이블이 손상.	기구를 수리하도록 우송.
능률단계 스위치의 각 단계가 전혀 작동하지 않을 경우.	- 손상된 스위치. - 스위치의 연결케이블이 손상.	기구를 수리하도록 우송.
소음이 심하게 생길 경우.	- 기구의 내부부분이 느슨함. - 폴려진 고무받침.	- 기구를 수리하도록 우송. - 고무받침을 규정에 맞게 끼워야함 (보기 1.2 장).

경영자를 위한 지시사항

아래 지시사항들은 진동기 바이브라克斯를
실험실에서 안전하게 작동시킬려는 사용
자들에게 도움이 됨.



**이 사용안내서에 의해 이용자에게
이용시 생기는 위험과 투입분야, 바
이브라克斯의 사용을 설명하십시오.**

이용자설명서를 이용자에게 제공하십시오.

A. 이용범위

A.1 규정 준수한 사용방법

기구는 오직 치아용 삽입물질의 압축과 석
고, 기포를 제거하기 위해서만 이용된다.
적절한 진동의 공급으로 삽입물질과 석
고의 유통성을 개선하고, 본을 뜨는 작업
과 주조도가니에 기포없는 주조를 가능하
게 한다.

A.2 주위환경 조건 (DIN EN 61010-1에 의해)

이 기구는 아래 상황에서만 작동해야함:

- 실내에서,
- 해발2.000 m 위에서 작동,
- 주위 온도가 5 - 40°C [41 - 104°F *],
- 최대한으로 상대적 습기가 80% 온
도 31°C [87,8°F], 상대적 습기 40°C
[104°F *]에서 선형상 50% 로 절감하는
상태,
- 회로망 전력공급시, 전압변동 가치가 10
% 이상 크지 않을 경우,
- 오염상태 단계 2,
- 과전압 부문 II,

*) 온도5 - 30°C [41 - 86°F] 상태에서 기구는 습기가 80%
까지일 경우 작동가능함. 온도가31 - 40°C [87,8 - 104°F]
일 경우에는 작동가능을 보장하기 위해 습기가 비례적으로
감소해야함 (예: 온도 35°C [95°F] = 65% 습기, 온도 40°C
[104°F] = 50% 습기). 온도가40°C [104°F] 이상일 경우
기구를 작동시켜서는 안됨.

B. 위험과 경고 지시사항



오직 실내에서 사용. 기구는 오직 건
조사용만이 허용, 야외에서나 습기
있는 주위조건에서 사용하거나 보
관함이 금지.



기구는 오직 지역특수 지정된 플러
그시스템에 적절한 회로망케이블로
작동시켜야함.



작동전에 지역 전압의 타입표시에
기술된 사항과 비교해야함.



연결관과 호스 (예: 회로망케이블)
을 정기적으로 손상된 부분(예: 금,
틈, 다공질) 혹은 노쇠현상을 검사.
손상된 연결관, 호스 혹은 다른 손상
된 부품이 있을 경우 기구를 작동 시
켜서는 안됨.



기구의 전기 부분에 작업할 경우, 기
구를 회로망에서 분리.



기구를 오직 감시하에 작동시킴.



„작업 중 그리고 전기 기기의 반복
적인 안전 점검에 관한 국내 규제를
준수하는 것은 작업자의 의무입니
다. 독일의 경우, VDE 0701-0702
와 관련하여 BGV A3가 있습니다.



본 제품에는 Renfert GmbH에서 제
공하거나 승인한 예비부품 및 부속
품만 사용할 수 있습니다! 타사 예비
부품이나 부속품을 사용할 경우, 기
기의 안전에 해로운 영향을 미치고,
심각한 상태 위험성이 높아지고, 환
경 또는 기기 자체에 손상을 초래할
수 있습니다.

C. 허용된 기구 사용인원

바이브라克斯의 이용과 정비는 오직 사용이
허용된 인원만이 작업해야함.

이용자 설명서에 기술되어 있지 않은 수리
는 전기전문상점에서만 수리작업해야함.

D. 작동 준비



작동전에 지역 전압의 타입표시에
기술된 사항과 비교해야함.

기구를 조립할 면적은 바이브락스의 무게
에 적합한 받침대를 선택해야함.

E. 수리

수리작업은 오직 전자제품전문인과 전문
상점에서 수행해야함.

F. 제거 지시사항

F.1 기구 제거

기구 제거는 전문상점을 통해 실시해야함.
전문상점은 기구안에 남아 있는 위험한 물
질에 관해 알려주어야함.

F.1.1 유럽연맹 국가들을 위한 제거 지시사항

환경을 보존하고 유지하기 위해, 환경오염
을 방지하기 위해 그리고 원료 (재이용)의
재사용을 향상시키기 위해, 유럽연맹 위원
회에서 규정을 세웠는데, 기구들을 규정에
맞게 제거하거나 재사용하도록 전자, 전기
제품들을 제조회사에 반송하는 규정이다.
이런 상징표시가 되어 있는 기구들은 유럽
연맹국가에서 분류되지 않은 상태로 가정
쓰레기로 제거하는 것이 허락되지 않음:



올바른 폐기 방법에 관한 자세한 정보는
현지 당국에 문의해 주십시오.

G. 기술 정보사항

전압: 230 V / 50 Hz
220 V / 60 Hz
120 V / 60 Hz
100 V / 50 Hz
100 V / 60 Hz

수용능력: 185 VA (230 V)
170 VA (120 V / 220 V)
190 VA (100 V)

기구휴즈 *): 2 x 1,6A (T)

수치 (넓이x높이x깊이): 275 x 138 x 205 mm
(10.83 x 5.43 x 8.07 inch)

무게: 6,4 kg

*) 적절한 휴즈 IEC60127

H. 보장 제외

렌페르트 회사는 어떠한 손해배상이나 보
장요구를 아래 조건하에서거부함:

- 제품을 사용설명서에 기술된 목적 사용
이외에 투입, 사용할 경우.
- 제품이 어떠한 방도로 변화시켰을 경우 –
사용설명서에 기술된 변경이외에.
- 제품을 전문상점에서 수리하지 않은 경
우와 혹은 렌페르트 회사자체의 보충 부
품을 사용하지 않았을 경우.
- 제품을 드러난 안전성 결함과 손상에도
불구하고 계속 사용했을 경우.
- 제품에 기계충돌을 가했거나 추락시켰
을 경우.

I. 보장

규정에 맞게 사용했을 경우, 렌페르트 회사
는 귀하께 바이브릭스의 모든 부속품을 3
년간 보장합니다.

보장을 시행하기 위한 전제로는 전문상점
의 영수증이 있어야 함.

자연적으로 마모되는 부품과 소모품은 제
품보증에서 제외됩니다. 이 부품은 예비 부
품 목록에 표시되어 있습니다.

제품을 규정에 맞지 않게 사용했을 경우,
사용규정, 세척, 정비, 연결규정을 준수 하
지 않았을 경우, 구입자가 수리작업했을 경
우, 전문상점을 통해 수리가 시행되지 않
았을 경우, 다른 회사의 보충부품을 사용
했을 경우, 특이한, 사용설명서에 허용되지
않은 영향을 기구에 가했을 경우에는 보장
되지 않음.

보장서비스는 보장의 기간을 연장시키지
않음.

내용변경 가능함

EG-Konformitätserklärung**DE****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Vibrax

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)

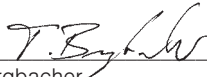
2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

2004/108/EG (EMV Richtlinie)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Bevollmächtigt für das
Zusammenstellen der
technischen Unterlagen:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 03.12.2014

EC Declaration of conformity**EN****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Herewith we declare that the product

Vibrax

is in compliance with the relevant requirements in the following directives:

2006/42/EC (Machinery safety)

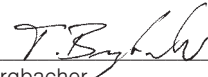
2006/95/EC (Low voltage equipment)

2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)

Harmonized specifications applied:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Authorised to compile the
technical documentation:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 03.12.2014

Déclaration de conformité CE**FR****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Par la présente, nous certifions que le produit

Vibrax

est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :

2006/42/CE (relative aux machines)

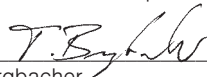
2006/95/CE (relative aux basses tensions)

2004/108/CE (relative à la compatibilité électromagnétique)

Normes harmonisées appliquées:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Mandataire pour la
composition de la
documentation technique:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Tilo Burgbacher,
Chef du bureau d'études

Hilzingen, 03.12.2014

Dichiarazione di conformità CE**IT****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Con la presente dichiariamo che il prodotto

Vibrax

è conforme alle seguenti direttive europee:

2006/42/CE (direttiva macchine)

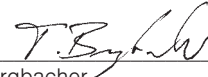
2006/95/CE (direttiva bassa tensione)

2004/108/CE (direttiva compatibilità elettromagnetica)

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Mandatario per la
composizione della
documentazione tecnica:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Tilo Burgbacher,
Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 03.12.2014

Declaración de Conformidad CE**ES****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania**

Por la presente declaramos que el producto

Vibrax

con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

2006/42/CE (Directiva de Maquinaria)

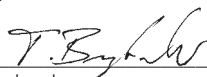
2006/95/CE (Directiva de Baja Tensión)

2004/108/CE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)

Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Persona autorizada para
elaborar el expediente
técnico:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Tilo Burgbacher,
Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria

Hilzingen, el 03.12.2014

Декларация о соответствии EC**RU****Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия**

Настоящим мы заявляем, что продукт

Vibrax

соответствует всем специальным положениям следующих директив:

2006/42/EC (Директива в отношении машин)

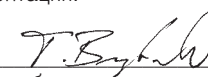
2006/95/EC (Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)

2004/108/EC (Директива в отношении электромагнитной совместимости)

Следующие гармонизированные стандарты были выполнены:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,

EN ISO 12100-1:2010

Ответственность за
составление технической
документации:Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH
Тило Бургбахер,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 03.12.2014

EU-符合标准声明

ZH

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / 德国

我们在此声明, 下列产品

Vibrax

遵照了下列导则的相关要求:

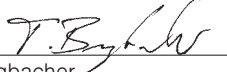
2006/42/EC (机器准则)
2006/95/EC (低电压指令)
2004/108/EC (电磁兼容性指令)

使用了下列统一标准:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,
EN ISO 12100-1:2010

我们被授权编制下列技术文件:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH


Tilo Burgbacher,
设计及仪器开发总监

Hilzingen, 2014年12月03日

EU整合性声明

JA

レンフェルト有限会社、インツスツリーゲート、78247 ヒルツィンゲン/ドイツ

私共はこの製品について宣言します。

Vibrax

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。:

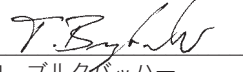
2006/42/EC (機械命令)
2006/95/EC (低圧命令)
2004/108/EC (電磁気耐性命令)

以下の整合規格が適用された:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,
EN ISO 12100-1:2010

技術構造ファイルの編成に
ついて、全権を有していま
す。:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH


ティロ ブルクバッハー
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン、2014年12月03日

EU 규정 적합성 선언

KO

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

Vibrax

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)
2006/95/EC (저전압 가이드라인)
2004/108/EC (전자파 적합성 가이드라인)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:

EN 61010-1 : 2010, EN 61326-1: 2006,
EN ISO 12100-1:2010

기술문서를 제작하도록 승인
받았습니다:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH


Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2014년 12월 03일

**Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at ...
Actualisé et détaillé sous ...
Aggiornato e dettagliato su ...
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на ...**

www.renfert.com



Ideas for dental technology

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
oder: Postfach 1109 • 78245 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • richardj@renfertusa.com
USA: Free call 800 336 7422